مؤسسه فرهنگی هنری
دیباگران تهران



CD
اختیاری

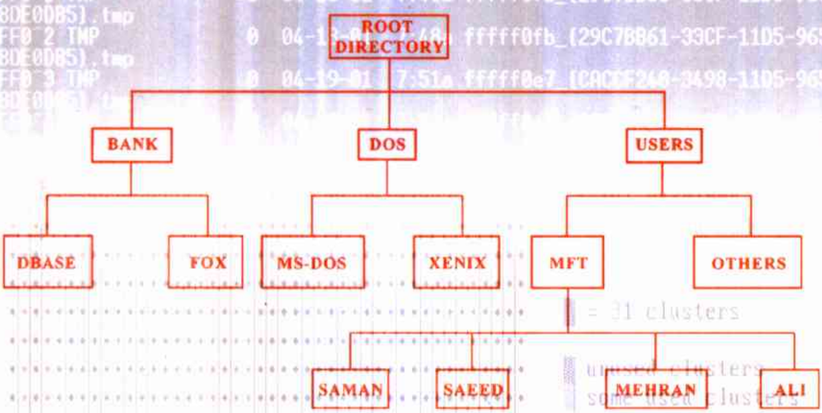
آموزش سیستم عامل
MS DOS

سیستم عامل DOS

شاخه کاردانش

استاندارد مهارت: رایانه کار درجه ۲

شماره شناسایی: ۷ تا ۱-۳۰۱-۱۰۳-۱۰-۱



به نام خدا

سیستم عامل DOS

شاخه کاردانش

استاندارد مهارت : رایانه کار درجه ۲

شماره شناسایی رشته : ۳۰۷ تا ۳۰۱ - ۱۰۳ - ۱۰ - ۱

شماره درس : ۸۹۹۵ - ۸۹۹۴

سیستم عامل DOS [داس : کتابهای درسی] شماره شناسایی رشته ۳۰۷-۳۰۱-۱۰۳-۱۰-۱/ برنامه‌ریزی محتوا و نظارت بر تألیف دفتر برنامه‌ریزی و تألیف آموزشهای فنی و حرفه‌ای و کاردانش؛ مؤلف سعید سعادت؛ با همکاری مجتبی الله وردی، افشین پزشکی، حسین آجودانی [برای] وزارت آموزش و پرورش، سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی. -- تهران : مؤسسه فرهنگی هنری دیباگران تهران، ۱۳۸۰.

۲۸۰ ص. : مصور ، جدول ، نمودار .-- (شاخه کار دانش. استاندارد مهارت . رایانه کار درجه ۲ : شماره درس ۸۹۹۵ - ۸۹۹۴)

ISBN 964 - 354 - 070 - 7

فهرستنویسی بر اساس اطلاعات فیپا.

واژه‌نامه.

کتابنامه . ۲۸۰ : ص

۱. سیستم عامل داس. ۲. سیستم عامل داس -- آزمونها و تمرینها (متوسطه) . الف. سعادت، سعید، ۱۳۳۲ - . ب. الله وردی ، مجتبی، ۱۳۵۳ - . ج. پزشکی ، افشین ، ۱۳۵۱ - . د. آجودانی ، حسین ، ۱۳۵۰ - . هـ. سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی . دفتر برنامه‌ریزی و تألیف آموزشهای فنی و حرفه‌ای و کاردانش. و. سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی.

۳۷۳

QA۷۶ / ۷۶ / ۹۱۵س۹۴س

۳۰۷-۳۰۱-۱۰۳-۱۰-۱

۱۳۸۰

م۸۰-۱۰۹۷۹

کتابخانه ملی ایران

وزارت آموزش و پرورش

سازمان پژوهش و برنامه ریزی آموزشی

برنامه‌ریزی‌محتوا و نظارت‌برتألیف : دفتر برنامه‌ریزی و تألیف آموزشهای فنی و حرفه‌ای و کاردانش

نام کتاب مهارتی : سیستم عامل DOS

مؤلف : مهندس سعید سعادت

با همکاری : مهندس مجتبی الله وردی ـ افشین پزشکی ـ حسین آجودانی

ویراستاران ادبی : مجتمع فنی تهران (مینا ترابی ـ معصومه دلال فرشیدی)

اجرای کامپیوتری : مجتمع فنی تهران (تهمینه کاشانیان)

طراح جلد : مجتمع فنی تهران (شیما صدرا)

نوبت چاپ و سال انتشار : اول ۱۳۸۰ - چاپ دهم - آذر ماه ۱۳۸۲

چاپخانه : ترمه نوین

تیراژ : ۳۰۰۰۰

آماده‌سازی قبل از چاپ : مجتمع فنی تهران

نظارت بر چاپ : مؤسسه فرهنگی هنری دیباگران تهران

ناشر : مؤسسه‌فرهنگی‌هنری‌دیباگران‌تهران : تهران ـ سعادت‌آباد ـ خیابان‌بهزاد ـ پلاک ۱۰

تلفن : ۵ - ۲۰۹۰۰۰۱   دورنگار : ۲۳۵۲۶۲۶   صندوق پستی : ۱۴۶۵۵/۴۶۶

این کتاب بر اساس استاندارد مهارتی رایانه کار درجه ۲ به سفارش دفتر برنامه‌ریزی و تألیف آموزشهای فنی و حرفه‌ای و کاردانش سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی وزارت آموزش و پرورش توسط مؤسسه فرهنگی هنری دیباگران تهران تألیف و پس از تصویب دفتر مذکور به چاپ رسیده است.

شابک : ۷ - ۰۷۰ - ۳۵۴ - ۹۶۴   ISBN 964-354-070-7

قیمت : ۱۶۳۰۰ ریال

استاندارد آموزشی

رایانه کار درجه ۲

- سیستم عامل DOS
- NC
- ویروسهای کامپیوتری
- زبان تخصصی رایانه (۱)
- ویندوز ۹۸ (۱)
- Word 97
- Excel 97
- PowerPoint 97
- مبانی کامپیوتر

رایانه کار درجه ۱

- NU
- الگوریتم و فلوچارت
- QBasic
- زبان تخصصی رایانه (۲)
- ویندوز ۹۸ (۲)
- AutoCAD 12

مقدمه ناشر

سپاس بیکران پروردگار را که به انسان قدرت اندیشیدن بخشید تا به یاری این موهبت راه ترقی و تعالی را بپیماید و سپاس از اینکه عنایات الهی شامل حال ما شد تا با بضاعت اندک علمی خود در خدمت جوانان و آینده‌سازان کشور عزیزمان باشیم.

یکی از بارزترین ویژگیهای عصر حاضر، حضور گسترده کامپیوتر در کلیه عرصه‌های فعالیت انسان است به گونه‌ای که انجام برخی از کارها بدون استفاده از کامپیوتر قابل تصور نمی‌باشد. کامپیوتر به عنوان ابزاری قدرتمند، سرعت و دقت کارها را فوق‌العاده افزایش داده و گذرگاههای صعب‌العبور علم را به شاهراههای هموار مبدل ساخته است. به همین دلیل در جهان کنونی، آموزش و یادگیری علوم کامپیوتر یک ضرورت اجتناب‌ناپذیر می‌باشد.

در همین راستا دفتر برنامه‌ریزی و تألیف آموزشهای فنی و حرفه‌ای و کاردانش بر اساس موافقت‌نامه‌ای تألیف کتابهای مهارتهای رایانه کار درجه ۱ و ۲ شاخه کار دانش را به این مؤسسه محول نمود که افتخاری بزرگ می‌باشد. کتاب حاضر با همکاری جمعی از اساتید، متخصصان و مهندسان مجرب رشته کامپیوتر در این مؤسسه فرهنگی تألیف و محتوای آن در کمیسیون تخصصی برنامه‌ریزی و تألیف کتابهای درسی رشته کامپیوتر دفتر برنامه‌ریزی و تألیف آموزشهای فنی و حرفه‌ای و کاردانش مورد بررسی و تصویب قرار گرفته است.

طراحی کتابها بر اساس ساختار آموزشهای پیمانه‌ای (مادولار) انجام گرفته است. این ساختار بر اساس تواناییهای مورد انتظار در استانداردهای مهارتی طراحی شده است. کتابها حتی‌المقدور به صورت خودآموز، خود گام و خود محتوا سازماندهی گشته و تلاش شده است آموزش گام به گام، همراه با مثالها و تمرینهای عملی و کاربردی برای کارهای آزمایشگاهی و کارگاهی به همراه سؤالات پیش‌آزمون و آزمون پایانی، مجموعه منسجمی از هر پیمانه ارائه دهد به طوری که دانش‌آموزان، پس از پایان هر پیمانه از مهارت کافی برای کار با موضوع پیمانه برخوردار باشند.

در خاتمه از حسن نظر و اعتماد دفتر برنامه‌ریزی و تألیف آموزشهای فنی و حرفه‌ای و کار دانش سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی به مؤسسه فرهنگی هنری دیباگران تهران سپاسگزاری می‌نماییم و امیدواریم نقشی هر چند کوچک در جهت اشاعه فناوری اطلاعاتی که محور توسعه در جهان می‌باشد ایفا کرده باشیم.

مؤسسه فرهنگی هنری دیباگران تهران

فهرست مطالب

هدف کلی کتاب

توانایی کار با برنامه DOS

۱- درک مفاهیم و تعاریف اولیه سیستم عامل

۲- مراحل راه‌اندازی سیستم

۳- درک مفاهیم فایل‌ها و فهرستها

۴- استفاده از فرامین سیستم عامل DOS

۵- استفاده از فرامین مدیریت فهرستها

۶- کار با فرامین مقدماتی DOS

۷- کار با فرامین مدیریت فایل‌ها

۸- کار با فرامین مدیریت دیسک‌ها

۹- کار با فیلترهای سیستم عامل DOS

۱۰- کار با ویرایشگر EDIT

۱۱- ایجاد و استفاده از فایل‌های دسته‌ای

۱۲- ایجاد و استفاده از فایل‌های پیکربندی سیستم

۱۳- مدیریت حافظه



هدف کلی

توانایی درک مفاهیم و تعاریف اولیه سیستم عامل

زمان (ساعت)	
نظری	عملی
۲	-

هدفهای رفتاری ▼

پس از پایان مطالعه این پیمانه مهارتی از فراگیر انتظار می‌رود که :

۱- سیستم عامل را تعریف کند.
۲- انواع سیستمهای عامل را از نظر تعداد کاربر بیان نماید.
۳- سیستم عامل DOS را تعریف کند.
۴- تاریخچه DOS را بیان نماید.
۵- وظایف و ویژگیهای سیستم عامل DOS را نام ببرد.
۶- قسمتهای اصلی سیستم عامل DOS را بیان نماید.

تعاریف اولیه سیستم عامل

- تعریف سیستم عامل
- انواع سیستمهای عامل از نظر تعداد کاربر
  - تک کاربره
  - چند کاربره
- سیستم عامل DOS
  - ویژگیهای سیستم عامل DOS
  - تاریخچه سیستم عامل DOS و نگارشهای آن
  - وظایف سیستم عامل DOS
  - قسمتهای اصلی سیستم عامل

۱

پیش آزمون

۱- نرم‌افزارهای سیستمی به چند دسته تقسیم می‌شوند ؟

۱ - برنامه‌های سودمند ۲ - سیستم عامل

۳ - برنامه‌های کاربردی ۴ - گزینه‌های ۱ و ۲

۲- سخت‌افزار کامپیوتر چیست ؟

۱ - به کلیه قطعات الکترونیکی کامپیوتر گفته می‌شود.

۲ - به کلیه قطعات مکانیکی کامپیوتر گفته می‌شود.

۳ - به کلیه قطعات قابل لمس کامپیوتر گفته می‌شود.

۴ - همه گزینه‌های فوق صحیح است.

۳- کدام یک از موارد زیر تعریف کامپیوتر می‌باشد ؟

۱ - ماشینی است که داده‌ها را دریافت می‌کند.

۲ - ماشینی است که عملیات پردازش را انجام می‌دهد.

۳ - ماشینی است که قدرت تصمیم‌گیری دارد.

۴ - گزینه‌های ۱ و ۲

۴- کدام یک جزء موارد تقسیم‌بندی انواع کامپیوترها بر حسب قدرت پردازش می‌باشد ؟ (به ترتیب از چپ به راست)

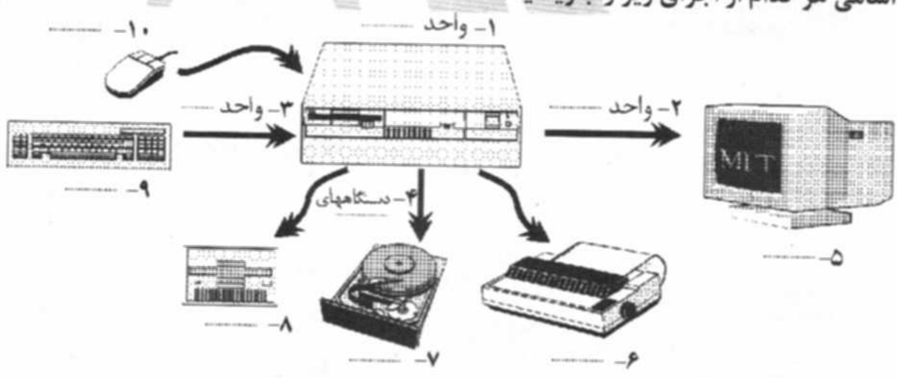
۱ - Super Computer - Main Frame - Mini Computer - Micro Computer

۲ - Super Computer - Home Computer - Main Frame

۳ - Main Frame - Mini Computer - Micro Computer

۴ - Micro Computer - Mini Computer - Super Computer - Main Frame

۵- اسامی هر کدام از اجزای زیر را بنویسید.



۱ ـ ۱ سیستم عامل چیست ؟

اجزای سخت‌افزاری یک ریز کامپیوتر که شامل : ریزپردازنده، حافظه اصلی، حافظه کمکی، واحد ورودی و واحد خروجی می‌باشد، همگی تحت نظارت و مدیریت یک برنامه وظایف خود را انجام می‌دهند. این برنامه که اصلی‌ترین و مهم‌ترین ***نرم‌افزار**** در هر کامپیوتر به شمار می‌آید **سیستم عامل** نامیده می‌شود.

وقتی شما یک کامپیوتر می‌خرید در واقع سیستمی شامل سخت‌افزار و نرم‌افزار سیستم عامل را در اختیار دارید. این سیستم عامل است که به شما اجازه می‌دهد تا از سخت‌افزار کامپیوتر و نرم‌افزارهای دیگر استفاده کنید. کامپیوترها به هر اندازه و قیمتی که باشند، نمی‌توانند بدون سیستم عامل کاری انجام دهند. از ساده‌ترین کامپیوترها که به عنوان ***کامپیوترهای شخصی***[1] استفاده می‌شوند تا ***ابرکامپیوترها***[2] که می‌توانند در یک لحظه با چند نفر و یا حتی چند هزار نفر ارتباط برقرار کنند، نیاز به سیستم عاملی دارند که برای سخت‌افزار آنها طراحی شده باشد. در یک تعریف کلی می‌توان گفت که سیستم عامل یک نرم‌افزار سیستمی است که سخت‌افزار کامپیوتر را قابل استفاده می‌نماید و اولین لایه ارتباطی بین کاربر و سخت‌افزار می‌باشد و مانند پلی است بین انسان و کامپیوتر که ارتباط بین کاربر، برنامه‌ها و سخت‌افزار را برقرار می‌کند (شکل ۱ ـ ۱).



شکل ۱ ـ ۱ . سیستم عامل، پل ارتباطی بین انسان، برنامه‌ها و سخت‌افزار کامپیوتر

۲ ـ ۱ انواع سیستمهای عامل از نظر تعداد کاربر

سیستمهای عامل بر اساس تعداد کاربر به دو دسته کلی تقسیم‌بندی می‌شوند :

---

* به کلیه برنامه‌های نوشته شده برای استفاده در کامپیوتر، نرم‌افزار اطلاق می‌شود.

1- Personal Computers (PC)

2- Super Computers

۱ ـ ۲ ـ ۱ سیستمهای عامل تک‌کاربره[1]

به سیستمهای عاملی که در یک زمان، تنها به یک کاربر اجازه استفاده از کامپیوتر را می‌دهند سیستم عامل تک کاربره گفته می‌شود. نمونه‌هایی از این سیستمهای عامل عبارتند از : MS-DOS ، OS/360 ، CP/M ، OS/2 و غیره.

۲ ـ ۲ ـ ۱ سیستمهای عامل چند کاربره[2]

این نوع سیستمهای عامل قادرند در یک زمان به چند کاربر اجازه استفاده از یک کامپیوتر را بدهند. یعنی اینکه یک کامپیوتر می‌تواند هم‌زمان از طریق تعدادی صفحه نمایش و صفحه کلید با چند کاربر ارتباط داشته باشد مانند سیستم عامل یونیکس (UNIX) .

۳ ـ ۱ سیستم عامل MS-DOS

MS-DOS مخفف عبارت Microsoft Disk Operating System به مفهوم دیسک حاوی سیستم عامل می‌باشد که توسط شرکت مایکروسافت ساخته شده است و یک برنامه سیستمی است که به تنهایی قادر به راه‌اندازی کامپیوتر بوده و توسط فرمانها و دستورهایی که دارد مدیریت منابع اطلاعاتی کامپیوتر را انجام داده و امکان استفاده از اطلاعات و داده‌ها را به ***کاربر***[3] می‌دهد.

۱ ـ ۳ ـ ۱ ویژگیهای سیستم عامل MS-DOS

سیستم عامل MS-DOS از همان ابتدای شکل‌گیری به دلیل ویژگیهای خاص و منحصر به فردی که داشت، توانست خودرا به خوبی در میان کارشناسان و کاربران کامپیوتر جای دهد. از ویژگیهای بارز این سیستم‌عامل می‌توان به تک‌کاربره‌بودن واستفاده‌آن درکامپیوترهای‌شخصی و خانگی و همچنین قابلیت استفاده از این سیستم عامل در کامپیوترهایی که با استاندارد IBM سازگاری دارند، اشاره کرد.

از مشخصات بعدی سیستم عاملMS-DOS قابلیت استفاده از دستوراتی است که شباهت زیادی به زبان محاوره‌ای دارند.

یکی از ویژگیهای دیگر DOS مدیریت کردن حافظه و فضای روی دیسک می‌باشد و در مجموع MS-DOS به دلیل استفاده کمتر از فضای حافظه، دادن امکاناتی برای مدیریت حافظه و مشخصات

1- Single User

2- Multi User

3- User

فراوان دیگر توانست خود را به عنوان یک سیستم عامل قوی و موفق در میان انواع سیستمهای عامل معرفی کند.

۲ ـ ۳ ـ ۱ تاریخچه سیستم عامل DOS و نگارشهای آن

MS-DOS*

در اواسط سال ۱۹۸۰ میلادی، توجه عموم به کامپیوترهای ۱۶ بیتی (که با استفاده از ریزپردازنده شرکت INTEL ساخته شده بود) و همچنین نرم‌افزارهای مرتبط به آن معطوف شد. در این میان، سیستم عامل MS-DOS که توسط شرکت مایکروسافت تولید شده بود، اعتبار خاصی پیدا کرد. حسن شهرت این سیستم عامل، بدین علت بود که شرکت IBM در PC های اولیه خود از آن استفاده کرد. پس از آنکه این شرکت، سیستم عامل MS-DOS را برای ریزکامپیوترهای خود انتخاب کرد حدود ۵۰ کارخانه دیگر نیز که تولید کننده سخت‌افزار بودند از آن پیروی کردند.

سیستم عامل MS-DOS دارای ***نگارش***[1]های متعدد است که در مدت چند سال و به مرور زمان عرضه شده‌اند و نگارشهای جدید نسبت به نگارشهای قبلی از قابلیت بیشتری برخوردار هستند. نگارشهای مختلف MS-DOS با عددی که به آنها اختصاص یافته است، مشخص می‌شود و این عدد به ترتیب صعودی افزایش می‌یابد (جدول ۱ ـ ۱).



شکل ۲ ـ ۱ . بیل گیتز[2] طراح سیستم عامل MS-DOS

---

* شرکت IBM این سیستم عامل را PC-DOS نام‌گذاری کرده است.

1- Version

2- Bill Gates

جدول ۱ ـ ۱ . نگارشهای MS-DOS

سال	نگارش	قابلیتها
۱۹۸۱	۱/۰	نگارش اولیه
۱۹۸۲	۱/۱	استفاده از دیسک‌های دو طرفه
۱۹۸۳	۲/۰	استفاده در کامپیوتر مدل IBM AT و به کارگیری هارد دیسک
	۲/۱	استفاده در کامپیوترهای IBM قابل حمل
۱۹۸۴	۳	استفاده در شبکه‌های محدود کامپیوتری، هارد دیسک پرحجم و حمایت بیشتر از ATها
۱۹۸۴	۳/۱	تواناییهای بیشتر در ارتباط با شبکه‌های کامپیوتری
۱۹۸۶	۳/۲	استفاده از دیسکت‌های ۳/۵ اینچی
۱۹۸۷	۳/۳	توانایی کار کردن با سری جدید IBM PS/2 و ایجاد دیسک‌های منطقی
۱۹۸۸	۴	Menu driven و پشتیبانی از هارد دیسک‌های حاوی پارتیشن‌هایی (Partition) با ظرفیت بیش از ۳۲ مگابایت و مدیریت حافظه بیش از ۶۴۰ کیلوبایت
۱۹۹۱	۵	مدیریت‌حافظه‌پیشرفته‌واجرای سیستم‌عامل در حافظه مرتفع (High Memory) ، پشتیبانی از هارد دیسک‌های با ظرفیت بیش از ۲ گیگابایت و امکان بازیابی فایل‌های حذف شده
۱۹۹۳	۶	افزایش ظرفیت ذخیره‌سازی دیسک از طریق فشرده‌سازی فایل‌ها و استفاده از پیکربندیهای مختلف برای چند کاربر
۱۹۹۳	۶/۲	بهینه‌سازی گزارشهای DOS و مضاعف کردن ظرفیت دیسک، افزایش حجم، حذف گسیختگی فایل‌ها و ترمیم خرابیهای فیزیکی و منطقی دیسک
۱۹۹۴	۶/۲۲	استفاده از الگوریتم جدید فشرده‌سازی داده‌ها، سرعت بیشتر در اجرای فرمان DISKCOPY ، امکان‌اجرای‌جداگانه‌فرمانهای موجود در فایل‌های CONFIG.SYS و AUTOEXEC.BAT و بررسی‌خودکار حافظه‌توسط‌برنامه‌راه‌انداز HIMEM.SYS به هنگام راه‌اندازی سیستم

۳ ـ ۳ ـ ۱ وظایف سیستم عامل MS-DOS

همان‌طور که می‌دانید کامپیوتر به تنهایی مجموعه‌ای است از قطعات الکترونیکی و برای استفاده از آن به برنامه‌ای نیاز است. هر برنامه‌ای که نوشته می‌شود به واسطه سیستم عامل با سخت‌افزار کامپیوتر ارتباط برقرار می‌کند و از طرفی کنترل قسمتهای مختلف کامپیوتر نیز بر عهده سیستم عامل است. به طور کلی وظایف سیستم عامل را می‌توان به صورت زیر عنوان نمود :

۱ ـ ۳ ـ ۳ ـ ۱ مدیریت قسمتهای‌مختلف کامپیوتر شامل حافظه، پردازنده، دستگاههای‌جانبی و فایل‌ها

۲ ـ ۳ ـ ۳ ـ ۱ برقرار کردن ارتباط بین کاربر و سخت‌افزار

۳ ـ ۳ ـ ۳ ـ ۱ فراهم کردن امکانات لازم برای کاربر به منظور مدیریت کامپیوتر

٤ ـ ۳ ـ ۱ قسمتهای اصلی سیُستم عامل DOS

DOS ساختار سلسله مراتبی دارد و از سه لایه تشکیل می‌شود که این لایه‌ها کاربر و برنامه‌های کاربردی را از سخت‌افزار جدا می‌کنند. این سه لایه عبارتند از :

۱- بایوس
۲- هسته DOS (کرنل)
۳- پردازشگر فرامین

شکل زیر نمایی از لایه‌های DOS را نشان می‌دهد :



۱ ـ ۴ ـ ۳ ـ ۱ بایوس (BIOS : Basic Input Output System)

پایین‌ترین لایه DOS ، بایوس است که در ارتباط با سخت‌افزار می‌باشد. بایوس به خدمات ورودی و خروجی مربوط می‌شود و راه‌اندازهای پنج ابزار سخت‌افزاری (صفحه کلید و صفحه نمایش (هر دو به عنوان کنسول) ، چاپگر، ساعت کامپیوتر، پورت سریال و دیسک راه‌انداز) را شامل می‌شود.

۲ ـ ۴ ـ ۳ ـ ۱ هسته DOS (MS-DOS Kernel)

بخش بعدی DOS ، هسته است که درهنگام‌آغازبه‌کارسیستم، از روی دیسک به حافظه RAM آورده می‌شود. هسته با نام MSDOS.SYS (در DOS آی بی ام با نام IBMDOS.COM) روی دیسک قرار دارد.

اصولاً هسته را باید قلب سیستم عامل در نظر گرفت.

هسته مدیریت حافظه، زمان و تاریخ، ورودی / خروجی و سازماندهی اطلاعات را بر عهده دارد.

۳ ـ ۴ ـ ۳ ـ ۱ پردازشگر فرامین (Command.Com)

وظیفه پردازش و تفسیر فرمانهایی را که از طرف کاربر صادر می‌شود بر عهده دارد.

Command.Com روی دیسک قرار دارد و به هنگام آغاز به کار کامپیوتر به حافظه RAM منتقل شده و تا زمانی که کامپیوتر روشن است در آنجا باقی می‌ماند.

خلاصه مطالب

سیستم عامل

سیستم عامل، مهم‌ترین نرم‌افزار سیستمی در هر کامپیوتر است که بین کاربر، نرم‌افزار و سخت‌افزار کامپیوتر ارتباط برقرار می‌کند. وقتی کامپیوتر خود را روشن می‌نمایید اولین برنامه‌ای که اجرا می‌شود سیستم عامل است و برنامه‌های بعدی تحت مدیریت سیستم عامل به حافظه RAM فراخوانی و اجرا می‌گردند.

انواع سیستمهای عامل از نظر تعداد کاربر

سیستمهای عامل را بر اساس تعداد کاربر به دو دسته کلی تقسیم می‌کنند :

۱- سیستم‌عامل‌تک‌کاربره : سیستم‌عاملی است که کامپیوتر را برای یک کاربر قابل استفاده می‌نماید.

۲- سیستم‌عامل‌چند کاربره : سیستمهای‌عاملی هستند که در یک زمان می‌توانند یک کامپیوتر را در اختیار چند کاربر قرار دهند.

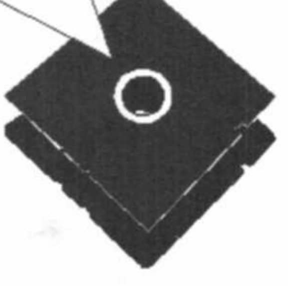
وظایف سیستم عامل DOS

به طور کلی وظایف سیستم عامل DOS را می‌توان به این صورت عنوان نمود :

۱- مدیریت قسمتهای مختلف کامپیوتر شامل : حافظه، پردازنده، دستگاههای جانبی و فایل‌ها

۲- برقرار کردن ارتباط بین استفاده کننده و سخت‌افزار

۳- فراهم کردن امکانات لازم برای استفاده کننده به منظور مدیریت کامپیوتر



ادامه خلاصه مطالب

قسمتهای اصلی سیستم عامل DOS

به طور کلی سیستم عامل DOS دارای ۳ قسمت زیر می‌باشد :

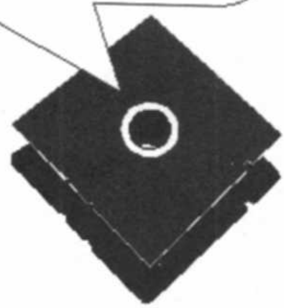
۱- BIOS

۲- هسته DOS (MS-DOS Kernel)

۳- پردازشگر فرامین (Command.Com)

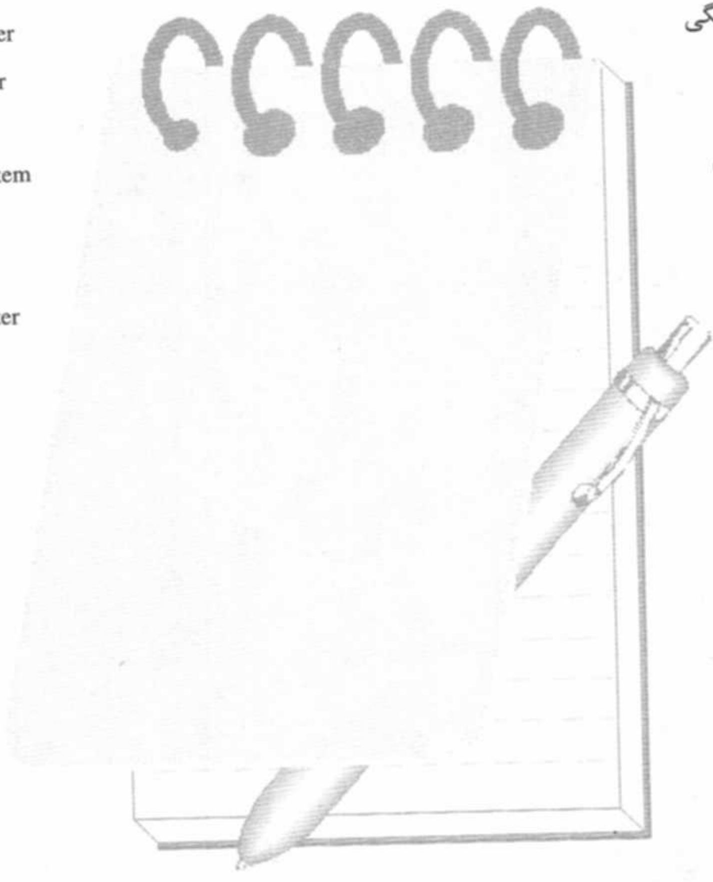
ویژگیهای سیستم عامل MS-DOS

از ویژگیهای سیستم عاملMS-DOS می‌توان به تک کاربره بودن آن، سازگاری با کامپیوترهای IBM ، مدیریت حافظه، فضای روی دیسک و استفاده از دستوراتی که شباهت زیادی به زبان محاوره‌ای دارند اشاره نمود.



واژه‌نامه و اصطلاحات متداول

فایل ـ پرونده	File
سخت‌افزار	Hardware
کامپیوتر خانگی	Home Computer
ریزپردازنده	Microprocessor
چند کاربره	Multi User
سیستم عامل	Operating System
تک کاربره	Single User
نرم‌افزار	Software
اَبَر کامپیوتر	Super Computer
کاربر	User
نگارش	Version



آزمون پایانی

۱- **نمونه‌هایی از انواع سیستم عامل عبارتند از :**

۱ - CP/M,MS-DOS　　۲ - UNIX

۳ - COMMAND.COM　　۴ - گزینه‌های ۱ و ۲

۲- **کدام یک از سیستمهای عامل زیر تک کاربره نمی‌باشند ؟**

۱ - MS-DOS　　۲ - CP/M

۳ - UNIX　　۴ - OS/2

۳- **کدام یک از موارد زیر از ویژگیهای سیستم عامل MS-DOS نمی‌باشد ؟**

۱ - مدیریت حافظه و فضای روی دیسک

۲ - سازگاری با کامپیوتر دیگر

۳ - فضای حافظه را کمتر اشغال می‌کند.

۴ - وارد کردن دستورات توسط کدهای مخصوص غیر قابل فهم

۴- **سیستم عامل MS-DOS چیست ؟**

۱ - یک برنامه کاربردی برای استفاده بهتر از کامپیوتر

۲ - رابط بین سخت‌افزار و کاربر

۳ - مهمترین نرم‌افزار برای راه‌اندازی کامپیوتر

۴ - گزینه‌های ۲ و ۳

۵- **کدام یک از گزینه‌های زیر جزء وظایف سیستم عامل DOS نمی‌باشد ؟**

۱ - ایجاد امکانات لازم برای استفاده کننده به منظور مدیریت سیستم

۲ - برقراری ارتباط بین کاربر و سخت‌افزار

۳ - کنترل قسمتهای مختلف کامپیوتر

۴ - مدیریت سیستم و قسمتهای مختلف آن

پاسخ پیش آزمون

۱ – ۴) ۲ – ۴) ۳ – ۴) ۴ – ۱)

۵) ۱- سیستم ۲- خروجی ۳- ورودی ۴- حافظه ۵- مانیتور ۶- چاپگر ۷- هارد دیسک ۸- دیسک‌خوان ۹- صفحه کلید ۱۰- ماوس

پاسخ آزمون پایانی

۱ – ۴) ۲ – ۳) ۳ – ۴) ۴ – ۴)

۵ – ۳)

منابع استفاده شده

۱- سعادت ، سعید . ۱۳۷۷ . موفقیت در DOS . انتشارات مجتمع فنی تهران.

۲- سعادت ، سعید . ۱۳۷۵ . آموزش سریع اپراتوری کامپیوتر . انتشارات مجتمع فنی تهران.

۳- سعادت ، سعید . ۱۳۷۹ . خودآموز سیستم عامل MS-DOS مقدماتی . انتشارات مجتمع‌فنی‌تهران . چاپ چهل و هفتم

۴- سعادت ، سعید . ۱۳۷۹ . خودآموز سیستم عامل MS-DOS پیشرفته . انتشارات مجتمع‌فنی‌تهران . چاپ نوزدهم



هدف کلی

توانایی شناخت مراحل راه‌اندازی سیستم

زمان (ساعت)	
نظری	عملی
۲	۰/۵

هدفهای رفتاری ▼

پس از پایان مطالعه این پیمانه مهارتی از فراگیر انتظار می‌رود که :

۱- مراحل راه‌اندازی سیستم را بیان نماید.

۲- دیسک راه‌انداز را تعریف کند.

۳- توانایی راه‌اندازی مجدد سیستم را داشته باشد.

۴- اعلان آمادگی سیستم را تعریف کند.

۵- درایو فعال را تعریف کند.

۶- توانایی تغییر دادن درایو فعال را داشته باشد.

شناخت مراحل راه‌اندازی سیستم

- مراحل راه‌اندازی سیستم
- دیسک راه‌انداز
- عمل BOOT UP
- راه‌اندازی مجدد سیستم (REBOOT)
- اعلان آمادگی سیستم
- درایو فعال و نحوه تغییر آن

پیش آزمون

۱- **کدام یک از موارد زیر سیستم عامل چند کاربره می‌باشد ؟**

۱ - OS/2　　　۲ - MS-DOS

۳ - CP/M　　　۴ - UNIX

۲- **سیستم عامل چیست ؟**

۱ - یک برنامه کاربردی برای استفاده ساده‌تر از کامپیوتر

۲ - برنامه سیستمی برای راه‌اندازی کامپیوتر

۳ - اولین لایه ارتباطی سخت‌افزار و نرم‌افزار

۴ - گزینه‌های ۲ و ۳

۳- **وقتی‌کامپیوتر روشن می‌شود سیستم عامل وارد کدام‌یک از حافظه‌ها می‌شود؟**

۱ - RAM　　　۲ - ROM

۳ - Hard Disk　　　۴ - Floppy Disk

۴- **کدام یک از موارد زیر وظیفه پردازش فرامین سیستم عامل را عهده‌دار است؟**

۱ - BIOS　　　۲ - COMMAND.COM

۳ - Utility Programs　　　۴ - گزینه‌های ۱ و ۳

۱ ــ ۲ مراحل راه‌اندازی سیستم

راه‌اندازی سیستم به معنی قرار گرفتن سیستم عامل در حافظه اصلی و اعلام آمادگی آن برای دریافت فرمانها از سوی کاربر می‌باشد و شامل ۳ مرحله است که در زیر آورده شده‌اند.

۱ ــ ۱ ــ ۲ آزمایش خودکار سیستم (Post)

به محض روشن شدن کامپیوتر وارد مرحله‌ای به نام آزمایش خودکار سیستم می‌شویم که به آن POST (Power On Self Test) گویند.

عملیات POST بر اساس برنامه‌هایی که در ROM ذخیره شده است انجام می‌شود و صحت اتصال و عملکرد اجزای گوناگون سیستم از جمله حافظه RAM ، دیسک درایوها و صفحه کلید را کنترل می‌کند و در صورت بروز هرگونه خطایی پیغامی به همراه شماره آن خطا را نمایش داده و کاربر را از بروز خطا مطلع می‌سازد.

به عنوان مثال اگر صفحه کلید به کیس کامپیوتر متصل نباشد پیغام خطای :

```
Keyboard error or no keyboard present
```

را صادر می‌کند.

اگر عملیات POST بدون مواجه شدن با خطا به اتمام رسد صدای بیپ را از کامپیوتر خواهید شنید و سپس مراحل بعدی راه‌اندازی دنبال می‌شود.

۲ ــ ۱ ــ ۲ مرحله قرارگیری سیستم عامل در حافظه RAM (Bootstrap Loader)

بعد از مرحله POST برنامه دیگری به نام Loader که مسئولیت فراخوانی سیستم عامل به حافظه RAM را از روی دیسک بر عهده دارد شروع به کار می‌کند.

این برنامه راجع به DOS چیزی نمی‌داند فقط می‌داند که باید سکتور صفر یک دیسک یا دیسکت را خوانده و محتوای‌آن‌را به‌اجرا درآورد، درحالی که بخش اصلی DOS (فایل‌های IO.SYS و MSDOS.SYS) در این سکتور قرار دارد.

پس از اجرای برنامه‌های این سکتور، DOS به حافظه اصلی می‌رود که این عمل خواندن از دیسک و قرارگیری DOS در حافظه اصلی را بارگذاری می‌نامیم.

اگر این برنامه نتواند سیستم عامل DOS را پیدا کند با صدور پیغام زیر این موضوع را به اطلاع شما می‌رساند :

```
Non system disk or disk error Replace the disk, and then
press any key
```

و راه اندازی سیستم متوقف می‌شود.

۳ ـ ۱ ـ ۲ آمادگی پردازشگر فرمان

تاکنون ملاحظه نمودیم که فایل‌های IO.SYS و MSDOS.SYS توسط مراحل مختلف راه‌اندازی واردحافظه‌شدند. اینک بخش‌مقیم‌پردازشگرفرمان درحافظه‌بارگذاری‌می‌شود و درنتیجه Command.Com در حافظه قرار می‌گیرد و اعلان آمادگی سیستم جهت دریافت فرامین روی صفحه نمایش نشان داده می‌شود.

۲ ـ ۲ دیسک راه‌انداز

دیسکی‌که قابلیت‌راه‌اندازی‌سیستم را داشته باشد دیسک سیستم یا دیسک‌راه‌انداز (Bootable Disk) نامیده‌می‌شود. چنین‌دیسکی حداقل باید حاوی‌سه‌فایل‌اصلی‌سیستم‌عامل MS-DOS به نامهای IO.SYS ، MS-DOS.SYS و COMMAND.COM باشد.

۱ ـ ۲ ـ ۲ فایل IO.SYS

این فایل روی دیسک بلافاصله پس از آخرین بخش دایرکتوری فایل ذخیره می‌شود و شامل ***ابزارهای راه‌انداز***[1] پیش‌فرض سیستم عامل است.

یک ابزار راه‌انداز برنامه‌ای کامپیوتری است که به عنوان رابط بین سیستم عامل و ابزار جانبی عمل می‌کند باتوجه به اینکه IO.SYS مستقیماً با سخت‌افزار در ارتباط متقابل است بنابراین باید از ویژگیهای خاصی برخوردار بوده و توسط شرکتهای سازنده کامپیوتر پدید آید.

۲ ـ ۲ ـ ۲ فایل MSDOS.SYS

این فایل نیز روی دیسک بلافاصله پس از آخرین بخش دایرکتوری فایل ذخیره می‌شود و دریافت کننده همه درخواستها و ارائه خدمات متناسب با آن درخواستها می‌باشد (نظیر باز کردن و خواندن یک فایل) و ارتباط درخواستها را با IO.SYS برقرار می‌کند.

برنامه ارتباطی بین MSDOS.SYS و IO.SYS جهت برقراری ارتباط بین این دو فایل در تمامی کامپیوترها یکسان است و مستقل از سخت‌افزار می‌باشد.

1- Device driver

۳ ـ ۲ ـ ۲ فایل COMMAND.COM

COMMAND.COM مفسرفرامینDOS است و به‌عنوان‌رابطی بین سیستم‌عامل و کاربر عمل می‌کند. اعلان سیستم را به نمایش گذاشته، فرامین را از صفحه کلید دریافت نموده و آنها را پردازش می‌کند به طوری که قابل اجرا شوند و از سه بخش ***مقیم***[1] ، ***انتقالی***[2] و ***مقداردهی اولیه***[3] تشکیل شده است.

بخش مقیم به صورت خود اجرا در حافظه قرار می‌گیرد و شامل پیغامهای خطای ورودی / خروجی است. بخش مقداردهی COMMAND.COM بلافاصله بعد از بخش مقیم به حافظه آورده می‌شود. این قسمت مفسر فرمان فایل AUTOEXEC.BAT می‌باشد همچنین در صورت موجود نبودن این فایل از سوی این بخش فرامین Data و Time صادر می‌شود. در بخش انتقالی بخشی از است که در حافظه قرار می‌گیرد این بخش اعلان سیستم را نمایش می‌دهد و فرامین داخلی و بارگذاری و اجرای فرامین خارجی و فایل‌های اجرایی را شامل می‌شود.

۳ ـ ۲ عمل Boot Up

مرحله ۱ : شروع Boot Up با روشن شدن سیستم یا BOOT مجدد با استفاده از کلیدهای Ctrl ، Alt و Delete صورت می‌گیرد.

مرحله ۲ : توسط ROM سیستم، بخش BootStrap به حافظه منتقل شده و کنترل برنامه به آن واگذار می‌شود.

مرحله ۳ : BootStrap برنامه‌های IO.SYS و MSDOS.SYS را از روی دیسک خوانده و به حافظه منتقل می‌کند و سپس کنترل به IO.SYS واگذار می‌شود.

مرحله ۴ : IO.SYS عمل آماده‌سازی اولیه دستگاههای سخت‌افزاری را انجام می‌دهد.

مرحله ۵ : کنترل به MSDOS.SYS واگذار شده و نسخه MSDOS همراه با پیغام COPY RIGHT روی صفحه ظاهر خواهد شد.

مرحله ۶: عمل جستجو برای یافتن فایل CONFIG.SYS صورت می‌گیرد. در صورت وجود چنین فایلی اصلاحات لازم با توجه به زیر فرمانهای این فایل روی MSDOS.SYS اعمال می‌شود.

مرحله ۷ : عمل جستجوی فایل COMMAND.COM صورت می‌گیرد که سه حالت ممکن است اتفاق بیفتد.

1- Resident

2- Transient

3- Initialize

الف) اگر این فایل در ***فهرست ریشه***[1] وجود داشته باشد از دیسک خوانده شده و پس از انتقال به حافظه کنترل به آن سپرده می‌شود.

ب) اگر COMMAND.COM دیگری در فایل CONFIG.SYS مشخص شده باشد این فایل خوانده شده پس از انتقال به حافظه کنترل به آن سپرده می‌شود.

ج) اگر COMMAND.COM وجود نداشته باشد پیغام :

```
"Bad or missing command interpreter"
```

ظاهر خواهد شد.

مرحله ۸ : در این مرحله عمل جستجو برای یافتن فایل AUTOEXEC.BAT توسط COMMAND.COM صورت می‌گیرد و در صورت نبودن این فایل برنامه‌های ***تاریخ***[2] و ***زمان***[3] اجرا شده و ***اعلان آمادگی***[4] سیستم ظاهر خواهد شد.

۴ ـ ۲ راه‌اندازی مجدد کامپیوتر (Reboot)

معمولاً سه دلیل منطقی برای راه‌اندازی مجدد کامپیوتر وجود دارد :

۱- در صورتی که اشکالی در اجرای برنامه پیش آمده باشد.

۲- در حالتی که یک تغییر ناگهانی در برق ورودی یا منبع تغذیه کامپیوتر، عملیات را متوقف کند.

۳- هنگامی که کاربر مایل است عملیات جاری کامپیوتر متوقف شود و سیستم از ابتدا شروع به کار نماید.

در هر یک از این موارد، راه‌اندازی مجدد کامپیوتر باعث می‌شود که کلیه عملیات راه‌اندازی، مجدداً از ابتدا آغاز گردد و سیستم عامل MS-DOS دوباره به حافظه انتقال یابد. یک شیوه راه‌اندازی مجدد این است که کامپیوتر را خاموش‌کرده ومجدداً آن‌را روشن‌کنید. به‌این‌ترتیب، سیستم‌دوباره‌راه‌اندازی می‌شود.

راه دیگری که معمولاً استفاده می‌شود زدن کلیدهای Ctrl + Alt + Delete است. با این عمل، صفحه نمایش پاک شده، چراغ مربوط به درایو A یا C (بسته به اینکه کدام یک از آنها برای راه‌اندازی سیستم استفاده می‌شود) روشن شده و پس از شنیده شدن صدایی، سیستم مجدداً راه‌اندازی می‌گردد.

1- Root Directory

2- Date

3- Time

4- Prompt

راه سوم، استفاده از کلید Reset است که امروزه در اغلب کامپیوترهای شخصی روی سیستم وجود دارد. با یک بار زدن این کلید، عملیات راه‌اندازی مجدد کامپیوتر صورت می‌گیرد.

۵ ـ ۲ اعلان آمادگی سیستم

پس از راه‌اندازی سیستم، علامتی به صورت <A:\ یا <C:\ در صفحه نمایش ظاهر می‌گردد (بسته به اینکه عملیات راه‌اندازی از طریق درایو A یا درایو C صورت گرفته باشد) که به آن اعلان وضعیت سیستم، اعلان آمادگی سیستم یا Prompt سیستم می‌گویند.

سطری که در کنار اعلان آمادگی سیستم وجود دارد و حاوی علامت مکان‌نما می‌باشد، ***سطر فرمان***[1] نامیده می‌شود. همان گونه که از نام آن پیداست این سطر محل تایپ و اجرای فرمانهای سیستم عامل DOS می‌باشد. فرمانی که در این سطر تایپ می‌شود، حداکثر شامل ۱۲۷ کاراکتر است و اگر بیشتر از این میزان، کاراکتری در سطر فرمان تایپ شود ***حافظه***[2] صفحه کلید پر شده اجازه تایپ را به کاربر نمی‌دهد و این وضعیت را با علامت بوق مشخص می‌کند.

۶ ـ ۲ درایو فعال

سیستم‌عامل‌چه‌روی‌دیسکت‌باشد وچه‌روی‌هارددیسک، اگر عمل‌راه‌اندازی‌کامپیوتر با موفقیت صورت گیرد، پیغامهای <A:\ یا <C:\ بر حسب محل راه‌اندازی در صفحه نمایش، نقش خواهد بست. حرف A یا C نشان می‌دهد که درایو جاری کدام است. درایو جاری یا درایو فعال به درایوی گفته می‌شود که در حال حاضر فعال است و عملیات ذخیره و بازیابی اطلاعات روی دیسک مربوط به آن انجام می‌گردد.

تغییر درایو فعال

فرض کنید کامپیوتر مجهز به دو درایو A و B می‌باشد و درایو A به عنوان درایو فعال در نظر گرفته شده است. همچنین اعلان آمادگی سیستم به شکل <A:\ در صفحه نمایش ظاهر می‌شود. برای تغییر درایو فعال از A به B ، اعمال زیر را به ترتیب انجام دهید :

۱- عبارت :B را تایپ کنید.

۲- کلید Enter را بزنید.

1- Command Line

2- Buffer

پس از انجام اعمال فوق، درایو B به عنوان درایو فعال در نظر گرفته می‌شود و اعلان آمادگی سیستم نیز تغییر یافته و به شکل <B: در صفحه نمایش ظاهر خواهد شد.

حال فرض کنید که کامپیوتر دارای هارددیسک است و اعلان آمادگی سیستم نیز به شکل <C: می‌باشد. در این حالت، اگر بخواهید درایو A را فعال نمایید، مراحل زیر را به ترتیب دنبال کنید :

۱- عبارت :A را تایپ کنید.

۲- کلید Enter را بزنید.

پس از انجام مراحل فوق، درایو A فعال خواهد شد و با مشاهده اعلان سیستم به شکل <A: می‌توان به صحت عملیات پی برد.

خلاصه مطالب

مراحل راه‌اندازی سیستم

برای راه‌اندازی‌سیستم مراحلی باید طی شود که این مراحل به صورت برنامه در داخل حافظه ROM برنامه‌ریزی شده‌اند که عبارتند از :

۱- برنامه POST : هنگام راه‌اندازی کامپیوتر ابتدا این برنامه فعال می‌شود و قسمتهای مختلف سخت‌افزار کامپیوتر را تست می‌کند.

۲- برنامه Boot Strap Loader : در این مرحله بخش اصلی سیستم عامل از دیسک به حافظه RAM منتقل شده سپس اجرا می‌گردد.

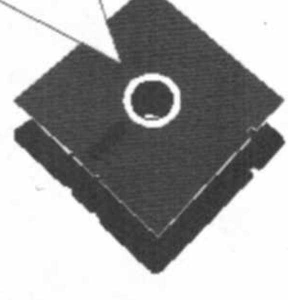
۳- پس از بارگذاری فایل‌های IO.SYS و MSDOS.SYS در حافظه اینک بخش مقیم پردازشگر فرمان در حافظه بارگذاری می‌شود. در نتیجه COMMAND.COM در حافظه قرار می‌گیرد و اعلان آمادگی سیستم جهت‌دریافت‌فرامین روی صفحه نمایش نشان داده می‌شود.

دیسک راه‌انداز

دیسکی که قابلیت راه‌اندازی سیستم را داشته باشد دیسک سیستم یا دیسک راه‌انداز نامیده می‌شود. چنین دیسکی حداقل باید حاوی ۳ فایل اصلی سیستم عامل MS-DOS یعنی IO.SYS ، MSDOS.SYS و COMMAND.COM باشد.

BOOTUP

به معنی راه‌اندازی سیستم است که در این مرحله سیستم عامل از دیسک جانبی به حافظه RAM بارگذاری شده و سپس اجرا می‌گردد.



ادامه خلاصه مطالب

راه‌اندازی مجدد سیستم

معمولاً ۳ دلیل منطقی برای راه‌اندازی مجدد کامپیوتر وجود دارد :

۱- در صورتی که اشکالی در اجرای برنامه پیش آمده باشد.

۲- درحالتی‌که یک تغییرناگهانی در برق ورودی یا منبع تغذیه کامپیوتر پیش بیاید.

۳- هنگامی که کاربر مایل است عملیات جاری کامپیوتر متوقف شود و سیستم از ابتدا شروع به کار کند.

در هر یک از این موارد به سه روش می‌توان کامپیوتر را مجدداً راه‌اندازی کرد:

۱- استفاده کردن از کلید Reset روی کیس

۲- استفاده کردن از کلیدهای ترکیبی Ctrl+Alt+Delete

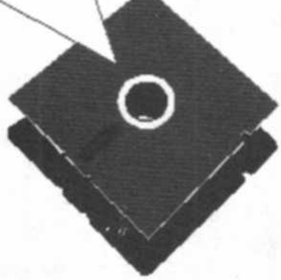
۳- خاموش و روشن کردن کامپیوتر با استفاده از کلید Power

اعلان آمادگی سیستم

پس از راه‌اندازی سیستم، اعلان آمادگی MS-DOS به صورت C:\> یا A:\> در صفحه نمایش ظاهر می‌شود. این امر بستگی به درایوی دارد که سیستم از طریق آن راه‌اندازی می‌شود.

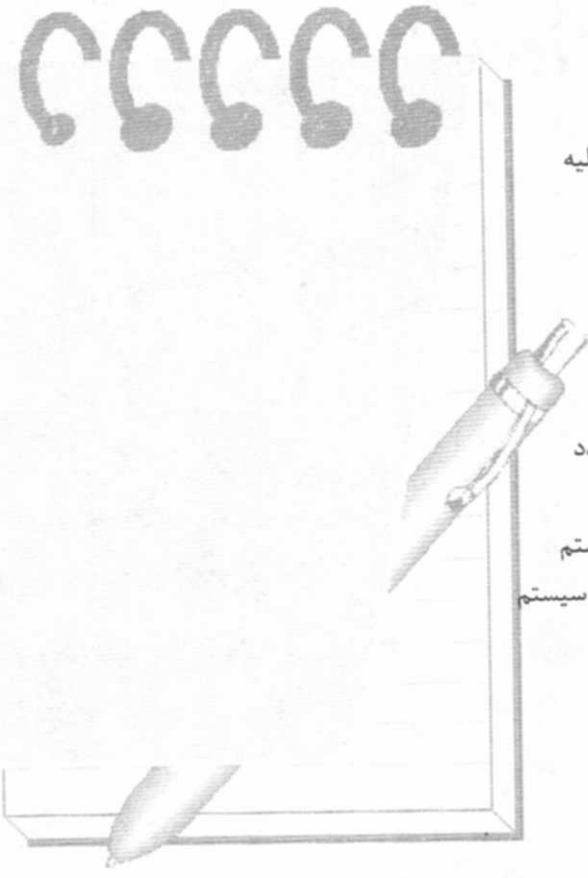
درایو فعال

هنگام کار با کامپیوتر و استفاده از سیستم عامل MS-DOS ، همواره یکی‌ازدرایوها فعال خواهد بود. درایوی که عملیات خواندن و نوشتن روی آن صورت می‌گیرد همان درایو فعال است.



واژه‌نامه و اصطلاحات متداول

فرمان ـ دستور	Command
دیسک‌گردان فعال ـ درایو فعال ـ درایو جاری	Current Drive
تاریخ	Date
دیسک‌گردان	Disk Drive
وارد کردن	Enter
آماده‌سازی اولیه	Initialize
ورودی	Input
بار نمودن	Load
بار کننده	Loader
خروجی	Output
روشن کردن	Power On
راه‌اندازی مجدد	Reboot
دایمی	Resident
راه‌اندازی سیستم	System Boot Up
اعلان آمادگی سیستم	System Prompt
زمان	Time
گذرا	Transient



آزمون پایانی

۱- اصطلاح BOOT به چه معناست ؟

۱ - خواندن سیستم عامل و اجرای مجدد آن

۲ - زدن سه کلید Ctrl+Alt+Del به طور هم‌زمان

۳ - خوانده شدن سیستم عامل و انتقال آن به درون حافظه

۴ - همه گزینه‌های فوق صحیح می‌باشند.

۲- برای اینکه یک دیسکت بتواند کامپیوتررا راه‌اندازی کند، حداقل باید دارای‌چه‌فایل‌هایی باشد ؟

۱ - FORMAT.COM - COMMAND.COM - IO.SYS

۲ - COMMAND.COM - MSDOS.SYS - IO.SYS

۳ - CHKDSK.COM - COMMAND.COM - MSDOS.SYS

۴ - TREE.COM - FORMAT.COM - COMMAND.COM

۳- کدام فایل از فایل‌های زیر وظیفه تفسیر فرمانهای صادر شده از طرف کاربر را بر عهده دارد ؟

۱ - COMMAND.COM　　۲ - MSDOS.SYS

۳ - IO.SYS　　۴ - هیچ کدام

۴- کدام عمل پس از فشاردادن هم‌زمان کلیدهای Alt ، Ctrl و Delete انجام می‌شود ؟

۱ - POST　　۲ - LOADER

۳ - BIOS　　۴ - بارگذاری سیستم عامل

۵- حداکثر تعداد کاراکترهای موجود در یک سطر فرمان می‌تواند .... کاراکتر باشد.

۱ - ۱۲۷　　۲ - ۲۵۵

۳ - ۱۲۸　　۴ - ۲۵۶

۶- چه زمانی پس از روشن کردن کامپیوتر پیغام خطای زیر در صفحه نمایش ظاهر می‌گردد ؟

```
Non system disk or disk error Replace the disk, and then
Press any key
```

۱ - فایل COMMAND.COM از دیسک :C حذف شده باشد.

۲ - دیسکتی در درایو :A وجود نداشته باشد.

۳ - کامپیوتر دچار اشکال سخت‌افزاری شده باشد.

۴ - BIOS قصد دارد از دیسک موجود در :A سیستم را راه‌اندازی کند ولی درایو حاوی دیسک فاقد سیستم عامل می‌باشد.

دستور کار آزمایشگاه

۱- کامپیوتر خود را روشن کنید.

۲- درایو C (هارد دیسک) را فعال کنید.

۳- سیستم را با استفاده از کلیدهای صفحه کلید مجدداً راه‌اندازی کنید.

۴- درایو فعال را تغییر دهید (حرکت بین درایوها).

۵- با کمک کلیدهای CTRL+ALT+DEL کامپیوتر را مجدداً راه‌اندازی کنید. آیا برای این کار روش دیگری نیز وجود دارد ؟

پاسخ پیش آزمون

۱ – ۴)　　۲ – ۴)　　۳ – ۱)　　۴ – ۲)

پاسخ آزمون پایانی

۱ – ۳)　　۲ – ۲)　　۳ – ۱)　　۴ – ۳)

۵ – ۱)　　۶ – ۴)

منابع استفاده شده

۱- سعادت ، سعید . ۱۳۷۷ . موفقیت در DOS . انتشارات مجتمع فنی تهران.

۲- سعادت ، سعید . ۱۳۷۵ . آموزش سریع اپراتوری کامپیوتر . انتشارات مجتمع فنی تهران.

۳- سعادت ، سعید . ۱۳۷۹ . خودآموز سیستم عامل MS-DOS پیشرفته . انتشارات مجتمع‌فنی‌تهران . چاپ نوزدهم



هدف کلی

توانایی درک مفاهیم فایل‌ها و فهرستها

زمان (ساعت)	
نظری	عملی
۲	-

هدفهای رفتاری ▼

پس از پایان مطالعه این پیمانه مهارتی از فراگیر انتظار می‌رود که :

۱- فایل را تعریف کند.

۲- انواع فایل‌ها را بیان نماید.

۳- قواعد نام‌گذاری فایل‌ها را بیان نماید.

۴- فهرست را تعریف کند.

۵- قواعد نام‌گذاری فهرست را بیان نماید.

۶- فهرست ریشه، فهرست جاری و مسیر جاری را تعریف کند.

درک مفاهیم فایل‌ها و فهرستها

- تعریف فایل
- انواع فایل‌ها
  - فایل‌های داده‌ای
  - فایل‌های برنامه‌ای
  - فایل‌های متنی
  - فایل‌های اجرایی
- قواعد نام‌گذاری فایل‌ها
- تعریف فهرست
- قواعد نام‌گذاری فهرستها
- مفاهیم فهرست ریشه ـ فهرست جاری ـ مسیر جاری

پیش آزمون

۱- **اگر هنگام راه‌اندازی کامپیوتر، فایل Autoexec.bat در فهرست ریشه دیسک راه‌انداز سیستم موجود نباشد :**

۱ - پیغام خطا صادر می‌شود.

۲ - سیستم عامل در مسیرهای بعدی به جستجوی این فایل می‌پردازد.

۳ - سیستم عامل در فهرست ریشه درایو :D به جستجوی آن می‌پردازد.

۴ - فرمانهای برنامه‌های تاریخ و زمان اجرا می‌شود.

۲- **وظیفه کدام یک از فایل‌های زیر دریافت دستورات و تفسیر آنها و صدور دستورات خاص است ؟**

۱ - COMMAND.COM ۲ - MSDOS.SYS ۳ - IO.SYS ۴ - CONFIG.SYS

۳- **با کدام یک از کلیدهای ترکیبی زیر می‌توان سیستم را مجدداً راه‌اندازی کرد ؟**

۱ - Alt + Delete ۲ - Ctrl + Alt + Delete

۳ - Shift + Ctrl + Delete ۴ - همه گزینه‌های فوق صحیح می‌باشند.

۴- **وظیفه برنامه Boot Strap Loader چیست ؟**

۱ - بررسی کردن اجزای سخت‌افزاری برای تست صحت انجام کار

۲ - مدیریت اجرایی سیستم

۳ - راه‌اندازی سیستم و انتقال فایل‌های لازم به حافظه

۴ - پردازشگر فرمانهای سیستم عامل MSDOS

۵- **در یک کامپیوتر با فشار دادن هر کلید از صفحه کلید صدای بوقی به گوش می‌رسد این صدای بوق مربوط به چیست ؟**

۱ - تکمیل ۱۲۷ کاراکتر سطر فرمان ۲ - انتخاب اشتباه درایو فعال

۳ - پر شدن حافظه صفحه کلید ۴ - گزینه‌های ۱ و ۳

۶- **کامپیوتری که از آن استفاده می‌کنیم درایو فعال :C را نمایش می‌دهد برای تغییر دادن آن به درایو :E کدام یک از موارد زیر صحیح می‌باشند ؟**

۱ - ابتدا درایو :D را انتخاب کرده و سپس درایو :E را فعال می‌نمایید.

۲ - ابتدا :D را تایپ کرده و سپس از کلید Enter استفاده می‌کنید.

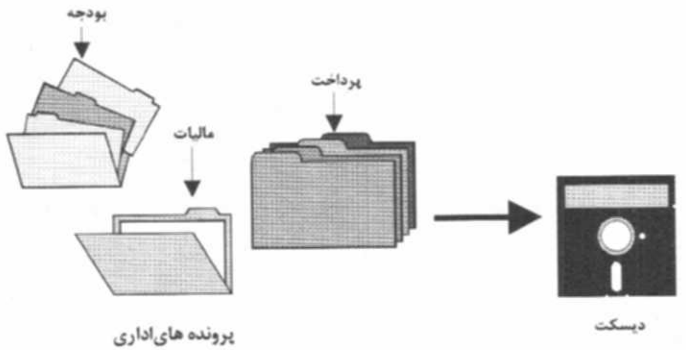
۳ - ابتدا :E را انتخاب کرده و سپس از Enter استفاده می‌کنیم.

۴ - گزینه‌های ۱ و ۳

۱ ـ ۳ فایل چیست ؟

فایل مجموعه‌ای از اطلاعات به هم پیوسته است که در رابطه با یک موضوع، تحت نام مشخصی روی دیسک ذخیره می‌شود. فایل‌های کامپیوتری را می‌توان به پرونده‌های اداری که در کشوهای یک کمد نگهداری می‌شوند، تشبیه نمود. پرونده‌ها در پوشه‌هایی قرار دارند که با توجه به موضوع آنها در کشوی مناسبی نگهداری می‌شوند. هر یک از این پوشه‌ها دارای نامی است که به وسیله آن، مورد دستیابی قرار می‌گیرد یعنی زمانی که به اطلاعات موجود در پوشه نیاز دارید با توجه به نامی که برای پوشه انتخاب کرده‌اید در کشوی معینی به جستجوی آن می‌پردازید.

فایل‌های کامپیوتری نیز دارای نام هستند و سیستم عامل برای شناسایی فایل‌ها و دستیابی به آنها از این اسامی استفاده می‌کند (شکل ۱ ـ ۳).



شکل ۱ ـ ۳ . نگهداری انواع پرونده‌ها در دیسک

۲ ـ ۳ انواع فایل‌ها

فایل‌ها را می‌توان به چهار گروه کلی تقسیم کرد که عبارتند از : ***فایل متن***[1] ، ***فایل داده***[2] ، ***فایل برنامه***[3] و ***فایل اجرایی***[4].

۱ ـ ۲ ـ ۳ فایل متن

به فایلی اطلاق می‌شود که اطلاعات موجود در آن با کد ***ASCII***[5] ذخیره شده است و به صورت

1- Text File

2- Data File

3- Program File

4- Executable File

5- American Standard Code For Information Interchange

نوشته‌ای متشکل از کاراکترها می‌باشد. این نوع فایل برای استفاده از یک برنامه ***واژه‌پرداز***[1] یا ***ویرایشگر***[2] تهیه می‌شود و اطلاعات آن قابل ویرایش و چاپ است. به عبارت دیگر می‌توان محتوای آن را تغییر داد یا روی کاغذ چاپ کرد.

۲ ـ ۲ ـ ۳ فایل داده

به فایلی اطلاق می‌شود که شامل داده‌ها و اطلاعاتی است که توسط فایل برنامه، مورد استفاده قرار می‌گیرد. مانند فایل‌های ساعت ورود و خروج کارکنان ـ لیست حضور و غیاب دانشجویان و غیره.

۳ ـ ۲ ـ ۳ فایل برنامه

به فایلی گفته می‌شود که توسط برنامه‌نویس و با کمک یک زبان برنامه‌نویسی ایجاد شده و حاوی دستورالعملهایی است که کامپیوتر قادر به اجرای آنها می‌باشد. مثل برنامه‌های کاربردی که به منظور انجام وظایف خاص نوشته می‌شوند، مانند برنامه‌های کاربردی در زمینه ***پایگاه داده‌ها***[3] .

٤ ـ ۲ ـ ۳ فایل اجرایی

به فایلی گفته می‌شود که در سطح DOS مستقیماً قابل اجرا می‌باشد به این معنی که با نوشتن نام فایل در مقابل اعلان DOS و فشردن کلید Enter ، فایل اجرا می‌گردد و عملیات خاصی را انجام می‌دهد.

۳ ـ ۳ قوانین نام گذاری فایل‌ها

فایل‌های کامپیوتر دارای اسامی مختلف هستند و همان طور که اشاره شد، سیستم عامل از این اسامی برای شناسایی فایل‌ها و دستیابی به آنها استفاده می‌کند. اسم فایل از دو بخش تشکیل می‌شود : یکی ***نام فایل***[4] و دیگری ***پسوند یا شناسه فایل***[5] که هنگام استفاده از آن در فرمانهای DOS ، دو قسمت مذکور باید با علامت نقطه (.[6]) از هم جدا شوند.

1- Word Processor

2- Editor

3- Data Base

4- File Name

5- Extension

6- Dot

۱ ــ ۳ ــ ۳ نام فایل

این قسمت، مشابه نامی است که روی پوشه پرونده‌ها وجود دارد و معمولاً موضوع پوشه را مشخص می‌کند. برای نام‌گذاری یک فایل، بهتر است نامی متناسب با موضوع آن انتخاب شود.

۲ ــ ۳ ــ ۳ پسوند فایل

این قسمت، بخش الحاقی نام فایل است و معمولاً نوع فایل را مشخص می‌کند. پسوند فایل برای سازماندهی بهتر در طبقه‌بندی فایل‌ها در نظر گرفته شده است. برخی از پسوندهای متداول که معمولاً توسط کاربران یا برنامه‌ها استفاده می‌شود، عبارتند از :

LTR. نامه	RPT. گزارش	DAT. داده
TXT. متن	DOC. مستندات	

مثال : برای نام‌گذاری فایلی درباره گزارش بودجه، می‌توان از نام BUDGET.RPT استفاده کرد. BUDGET نام فایل و RPT پسوند آن است.

برای نام‌گذاری فایل‌ها به نکات زیر توجه کنید :

۱- درانتخاب‌نام‌وپسوندفایل، تاحدامکان سعی‌کنید نام‌مناسبی با توجه به محتوای فایل در نظر بگیرید.

۲- در نام فایل، حداکثر از ۸ کاراکتر و حداقل از یک کاراکتر مجاز می‌توان استفاده کرد.

۳- در پسوند فایل حداکثر از ۳ کاراکتر مجاز و حداقل صفر کاراکتر می‌توان استفاده کرد. یعنی پسوندی برای فایل انتخاب نکرد.

کاراکترهای مجاز عبارتند از :

حروف : از A تا Z به صورت کوچک یا بزرگ

ارقام : 0123456789

علایم ویژه : { } _ - ( ) & ^ % $ # @ ! ~ ’

۴- بین کاراکترهای نام و همچنین پسوند فایل، نمی‌توان از ***فاصله***[1] خالی استفاده کرد.

۵- در نام فایل از اسامی رزرو شده که برای سیستم عامل مفهوم خاصی دارند (جدول **۱ ــ ۳**) نمی‌توان استفاده کرد ولی استفاده از آنها به جای پسوند فایل اشکالی ندارد.

۶- در انتخاب پسوند فایل، باید از به کار بردن پسوندهایی که برای MS-DOS مفهوم خاصی دارند اجتناب کرد، زیرا استفاده از آنها ممکن است نتایج غیر قابل پیش‌بینی به بار آورد. برخی از این

1- Space

پسوندها عبارتند از : SYS ، COM و EXE که پسوند SYS برای فایل‌های سیستمی و پسوندهای COM و EXE برای فایل‌های اجرایی در نظر گرفته شده‌اند.

فایل‌های سیستمی، فایل‌هایی هستند که در زمان راه‌اندازی سیستم، مورد استفاده قرار می‌گیرند. به عنوان مثال می‌توان به فایل‌های IO.SYS و MSDOS.SYS اشاره کرد که دو فایل اصلی در سیستم عامل MS-DOS هستند و به آنها، ***فایل‌های پنهان سیستم***[1] نیز گفته می‌شود.

جدول ۱ ـ ۳. *اسامی رزرو*[2] شده در MS-DOS

نام دستگاه	شرح
A: و B:	درایوهای دیسکت
C: و D:	درایوهای هارددیسک
CON[:]	علامت اختصاری کلمه Console است و برای صفحه کلید به عنوان کنسول ورودی و مانیتور به عنوان کنسول خروجی در نظر گرفته شده است.
AUX[:] یا COM1[:]	درگاه سری شماره ۱ برای اتصال به ماوس، مودم یا ارتباط راه دور و اتصال کامپیوترها به یکدیگر
COM2[:],COM3[:],COM4[:]	درگاه سری شماره ۲ ، ۳ و ۴
PRN[:] یا LPT1[:]	درگاه موازی شماره ۱ برای اتصال به چاپگرها و اتصال کامپیوترها به یکدیگر
LPT2[:],LPT3[:]	درگاه موازی شماره ۲ و ۳
NUL[:]	دستگاهی فرضی است که به عنوان یک دستگاه خروجی در نظر گرفته می‌شود و برای عدم نمایش اطلاعات خروجی یک فرمان در صفحه نمایش به کار می‌رود.

چند نمونه از اسامی مجاز و غیر مجاز برای فایل‌ها را در زیر مشاهده می‌کنید.

اسامی مجاز :

ALI.RPT

SAEED.LTR

MODEM.DOC

1- System Hidden Files

2- Reserved Words

CHAP-3A.TXT

PHONE#S.DAT

اسامی غیر مجاز :

COMPUTERS.DOC — نام فایل بیش از ۸ کاراکتر است.

CHAP-3A.TEXT — پسوند فایل بیش از ۳ کاراکتر است.

PRN.TXT — PRN از اسامی رزرو شده برای چاپگر است و در قسمت نام نمی‌توان از آن استفاده کرد.

PHONES.NAM.DAT — از کاراکتر غیر مجاز "." در نام فایل استفاده شده است.

۴ ـ ۳ فهرست چیست ؟

نام فایل‌ها در جدولهایی به نام ***فهرست***[1] نگهداری می‌شود. هر فهرست شامل اطلاعاتی از قبیل نام فایل، اندازه، تاریخ و ساعت ایجاد آن است. یک هارد دیسک یا دیسکت ممکن است شامل صدها فایل مختلف باشد که برای سهولت در دستیابی آنها بهتر است فایل‌ها را طبقه‌بندی کرد و هر گروه از آنها را که با یکدیگر در ارتباط می‌باشند در یک فهرست جداگانه قرار داد. به این ترتیب، دسته‌بندی و نگهداری فایل‌ها تحت فهرستهای معین باعث سهولت در استفاده از آنها خواهد شد.

سیستم عامل MS-DOS ، امکان سازماندهی فایل‌ها را تحت فهرستهای مختلف فراهم می‌نماید. فهرستها ممکن است در سطحهای مختلف سازماندهی شوند که در بالاترین سطح، فهرست اصلی یا ***فهرست ریشه***[2] قرار دارد. فهرست ریشه، توسط سیستم عامل و هنگام آماده‌سازی دیسک برای ذخیره اطلاعات ایجاد می‌گردد و هر بار که کامپیوتر راه‌اندازی می‌شود، سیستم عامل در این سطح قرار می‌گیرد. هر فهرست می‌تواند شامل چند فهرست دیگر باشد که در این صورت به آنها ***زیرفهرست***[*] گفته می‌شود. این گونه سازماندهی را ***سلسله مراتبی***[3] یا ***ساختار درختی***[4] گویند که فهرستها به منزله شاخه‌های این درخت و فایل‌ها نقش برگهای آن را دارند و رشد این درخت از طریق زیرفهرستها صورت می‌گیرد. به این ترتیب ریشه در رأس قرار خواهد گرفت و درخت مزبور با ایجاد زیرفهرستهای جدید توسط کاربر، رشد خواهد کرد.

1- Directory

2- Root Directory

* Subdirectory : در متن کتاب هم از کلمه زیر فهرست و هم از کلمه فهرست استفاده شده است که هر دو به یک معنی به کار رفته‌اند.

3- Hierarchical

4- Tree Structure

آیا می‌دانید . . .

❖ فهرست ریشه اصلی‌ترین فهرست در ساختار درختی دیسک است.

۵ ـ ۳ نام‌گذاری فهرستها

برای نام‌گذاری فهرستها از همان قواعد نام‌گذاری فایل‌ها استفاده می‌شود. نام هر فهرست از ۱ تا ۸ کاراکتر مجاز و پسوند آن که اختیاری است۱ تا ۳ کاراکتر مجاز را شامل می‌شود. همچنین دیگر قوانین نام‌گذاری فایل‌ها در اینجا نیز باید رعایت شود. در شکل **۲ ـ ۳** ، نمونه‌ای از سازماندهی سلسله مراتبی یا ساختار درختی یک دیسک را مشاهده می‌کنید. فهرست ریشه در اولین سطح قرار دارد و دارای پنج زیر فهرست است که عبارتند از :

ـ زیر فهرست GAMES برای بازیها

ـ زیر فهرست DOS برای نگهداری فایل‌های سیستم عامل MS-DOS

ـ زیر فهرست USERS برای کاربران که خود شامل سه زیرفهرست به نامهای ALI ، REZA و AHMAD است و هر یک از آنها نیز دارای زیر فهرست مخصوص به خود هستند.

ـ زیر فهرست ACCOUNTS برای اطلاعات حسابداری

ـ زیر فهرست PROGRAMS برای برنامه‌ها

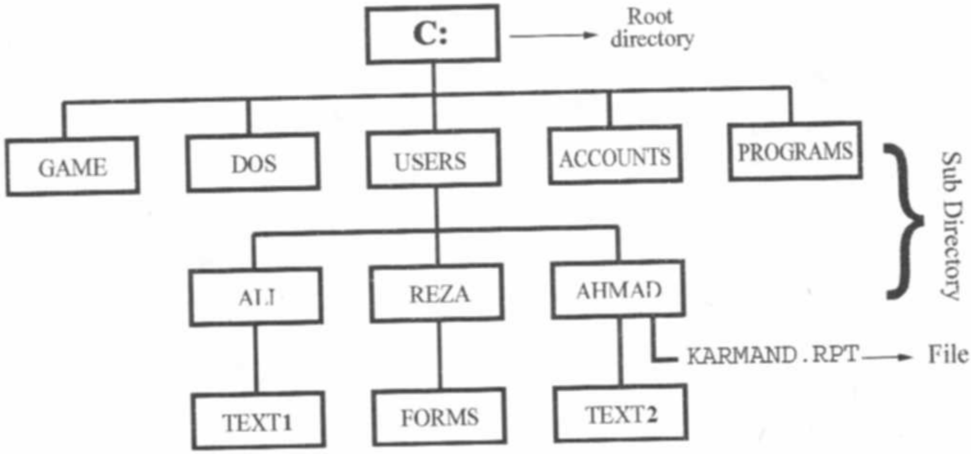
فایل‌ها و زیرفهرستهای موجود در این فهرستها مستقل از یکدیگر هستند و برای دستیابی به هر یک از آنها نیاز به تعیین **مسیر**[1] خواهد بود. سیستم عامل برای یافتن فایل‌ها یا فهرستهای موردنظر از مسیر تعیین شده توسط کاربر، استفاده خواهد کرد.

۶ ـ ۳ مسیر چیست ؟

مسیر، مجموعه‌ای از اسامی فهرستهاست که می‌توان بعد از آن، مشخصات یک یا چند فایل و قبل از آن، نام یک درایو را در نظر گرفت. در یک مسیر هر فهرست توسط علامت \[2] از فهرست قبلی خود جدا می‌شود. یک مسیر حداکثر می‌تواند شامل ۱۲۷ کاراکتر باشد که بین آنها نباید هیچ فاصله‌ای وجود داشته باشد.

1- Path

2- Back Slash



شکل ۲ ـ ۳ . نمونه‌ای از سازماندهی سلسله مراتبی یا ساختار درختی یک دیسک

شکل کلی مسیر به صورت زیر است :

[\][*directory*][\ *directory*][\ *directory*]...]

و اگر نام فایل و نام درایو را نیز به آن اضافه کنید، به شکل زیر در می‌آید :

[*d*:][\][*directory*[\ *directory*][\ *directory*\ *filename*]

چنان چه بخواهید برای تعیین مسیر در فرمانها از شکل فوق استفاده کنید به جای پارامتر [*d*:] نام درایـوی را قـرار دهیـد که فـرمـان سیستم عامل، روی دیسـک واقع در آن اعمال می‌شود و در قسمت [*filename*] نیز نام و پسوند یک فایل (یا مشخصات مشترک گروهی از فایل‌ها) قرار خواهد گرفت.

به عنوان مثال، برای دسترسی به فایل KARMAND.RPT واقع در فهرست AHMAD ، باید از مسیر زیر استفاده نمود :

\USERS\AHMAD\KARMAND.RPT

C:\USERS\AHMAD\KARMAND.RPT یا

توجه کنید که از علامت \ برای جدا کردن نام فهرستها و فایل‌ها از یکدیگر استفاده می‌شود و علامت \ در ابتدای یک مسیر نشان دهنده فهرست ریشه است.

اگر مسیری با علامت \ شروع شود MS-DOS برای پیگیری مسیر، از فهـرست ریشـه، عملیـات دستیابی را آغاز خواهد کرد و در غیر این صورت از ***فهرست جاری***[1] عملیات جستجو انجام می‌شود.

1- Current Directory

توجه داشته باشید . . .

- یک مسیر از اسامی فهرستهایی تشکیل می‌شود که با علامت \ از یکدیگر جدا شده‌اند.
- حداکثر تعداد کاراکترهای موجود در یک مسیر، ۱۲۷ کاراکتر می‌باشد؛ بنابراین بهتر است برای نام‌گذاری فهرستها از اسامی کوتاه استفاده کنید.
- همیشه مسیر جاری از نام فهرست ریشه و فهرست جاری شکل می‌گیرد.

۳

مسیر جاری مسیری می‌باشد که قبل از علامت بزرگ‌تر (>) در اعلان DOS (PROMPT) قرار دارد.

فهرست جاری : فهرستی است که در حال حاضر فعال می‌باشد و اگر در فرمان، مسیری برای DOS تعیین نشود، آن فرمان در فهرست جاری اعمال می‌شود.

فهرست ریشه : در هر دیسک یک فهرست ویژه به نام فهرست ریشه وجود دارد که هنگام فرمت کردن دیسک به وجود می‌آید.



مثال ۱ :

:C نام فهرست ریشه

\ جدا کننده مسیر

ALI نام فهرست جاری

C:\ALI نام مسیر جاری

مثال ۲ :

C:\USERS\ALI>_

\USERS\ALI>_

با توجه به شکل ۲ ـ ۳ دو مسیر فوق یکسان می‌باشند مسیر جاری C:\USERS\ALI و ALI فهرست جاری بوده و درایو :C نیز درایو ریشه می‌باشد.

خلاصه مطالب

فایل

فایل مجموعه‌ای از اطلاعات به هم پیوسته است که در رابطه با یک موضوع، تحت نام مشخصی روی دیسک ذخیره می‌شود. فایل‌ها دارای انواع مختلف هستند که عبارتند از : فایل متن، فایل داده، فایل برنامه و فایل اجرایی. هر فایل به وسیله نام و پسوند آن شناخته می‌شود که نام آن با موضوع فایل ارتباط دارد و پسوند فایل به نوع فایل بستگی دارد. نام فایل از یک تا هشت‌کاراکتر و پسوندآن حداکثر دارای‌سه‌کاراکتر مجاز می‌باشد. نام فایل و پسوند به وسیله علامت . (DOT) از یکدیگر جدا می‌شوند.

کاراکترهای مجاز :

حروف : A تا Z به صورت کوچک و بزرگ

ارقام : 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9

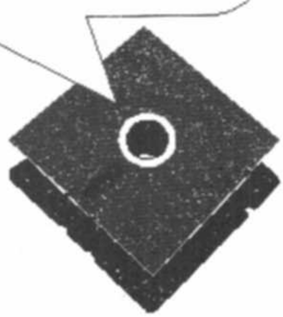
علایم ویژه : ~ ! @ # $ % ^ & ( ) - _ { } ,

کاراکترهای غیر مجاز :

* + = [ ] : ; " < > , . ? / | \

فهرست

نام‌فایل‌ها در جداولی به نـام فهـرست یا دایرکتوری نگهداری می‌شود. هر فهرست شامل اطلاعاتی از قبیل نام فایل، اندازه، تاریخ و ساعت ایجاد آن است. فایل‌ها باتوجه به وابستگی آنها به یکدیگر در زیرفهرستهای مجزا ذخیره می‌گردند و از قوانین نام‌گذاری فایل‌ها تبعیت می‌کنند.



ادامه خلاصه مطالب

فهرست ریشه

در هر دیسک یک فهرست ویژه به نام فهرست ریشه وجود دارد که هنگام فرمت کردن دیسک به وجود می‌آید و هر یک از درایوهای مختلف نشان دهنده فهرست ریشه می‌باشند.

فهرست جاری

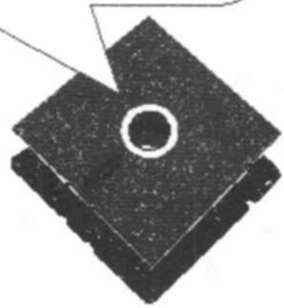
فهرستی را که در هنگام کار با کامپیوتر فعال است، فهرست جاری گویند و در صورت عدم تعیین نام درایو و مسیر موردنظر در فرمانها، فهرست جاری به عنوان مسیر مورد استفاده سیستم عامل قرار می‌گیرد.

مسیر

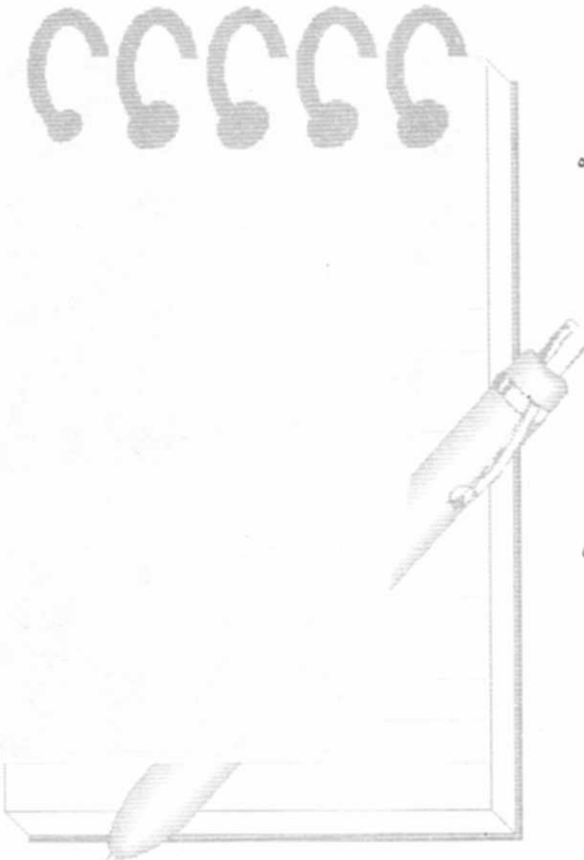
مسیر عبارت است از نام تعدادی فهرست که با علامت " / " از هم جدا شده‌اند و برای دستیابی به فایل‌ها وزیرفهرستها استفاده می‌شوند. فهرست ریشه به وسیله علامت " / " در ابتدای مسیر مشخص می‌گردد.

ساختار درختی

ساختار درختی در برگیرنده اسامی فهرستها و شاخه‌های منشعب از آنهاست و در واقع برای دسترسی سریع‌تر به اطلاعات از این ساختار استفاده می‌شود.



واژه‌نامه و اصطلاحات متداول



فهرست جاری	Current Directory
داده ـ اطلاعات	Data
فهرست	Directory
ویرایشگر	Editor
اجرا کردن	Execute
پسوند ـ گستره	Extension
پنهان	Hidden
مسیر	Path
برنامه	Program
فهرست ریشه	Root Directory
فاصله ـ فضا	Space
زیرفهرست	Subdirectory
متن	Text
ساختار درختی	Tree Structure
واژه‌پرداز	Word Processor

آزمون پایانی

۱- کدام یک از اسامی زیر برای نام‌گذاری یک فایل مجاز <u>نیست</u> ؟

۱ - COM.PRN　　۲ - EXE.DAT

۳ - CON.DAT　　۴ - 123.456

۲- کدام یک از اسامی زیر برای نام‌گذاری فایل‌ها غیر مجاز است ؟

۱ - 178.20　　۲ - EXE.DAT

۳ - CONT.BAT　　۴ - COM1.HA

۳-کدام یک از فایل‌های زیر یک فایل برنامه‌ای می‌باشد ؟

۱ - GRAPHICS.BAS　　۲ - PROG.BAT

۳ - IRAN.BAK　　۴ - ALI.PAT

۴-فایل‌های اجرایی در DOS چه پسوندی دارند ؟

۱ - EXE - SYS - COM　　۲ - SYS - EXE - BAT

۳ - BAT - EXE - COM　　۴ - BAS - COM - EXE

پاسخ پیش آزمون

۱ – ۴)　　۲ – ۳)　　۳ – ۲)　　۴ – ۳)

۵ – ۴)　　۶ – ۳)

پاسخ آزمون پایانی

۱ – ۳)　　۲ – ۴)　　۳ – ۱)　　۴ – ۳)

منابع استفاده شده

سعادت ، سعید . ۱۳۷۷ . موفقیت در DOS . انتشارات مجتمع فنی تهران.

یادداشت



هدف کلی

توانایی استفاده از فرامین سیستم عامل DOS

زمان (ساعت)	
نظری	عملی
۲	۰/۵

هدفهای رفتاری ▼

پس از پایان مطالعه این پیمانه مهارتی از فراگیر انتظار می‌رود که :

۱- شکل کلی استفاده از فرامین سیستم عامل DOS را بیان نماید.

۲- انواع فرامین سیستم عامل DOS و تفاوت آنها را بیان نماید.

۳- توانایی استفاده از روشهای نمایش اطلاعات کمکی فرامین سیستم عامل DOS را داشته باشد.

استفاده از فرامین سیستم عامل DOS

- شکل کلی استفاده از فرامین DOS
- انواع فرامین DOS
  - فرامین داخلی
  - فرامین خارجی
  - تفاوت فرامین داخلی و خارجی
- استفاده از روشهای نمایش اطلاعات کمکی فرامین DOS

پیش آزمون

۱- **فایل چیست ؟**

۱ - مجموعه اطلاعات به هم پیوسته و مرتبط با یک موضوع می‌باشد.

۲ - جداولی برای نگهداری اطلاعات می‌باشد.

۳ - همان Root Directory است.

۴ - نشان دهنده مسیر دسترسی به اطلاعات مختلف می‌باشد.

۲- **اعلان آمادگی DOS به‌شکل C:\KT\Computer> می‌باشد. کدام‌یک از گزینه‌های زیر صحیح است ؟**

۱ - Computer فهرست جاری می‌باشد.

۲ - درایو :C درایو ریشه فعال می‌باشد.

۳ - C:\KT\Computer مسیر جاری می‌باشد.

۴ - همه گزینه‌های فوق صحیح می‌باشند.

۳- **کدام دسته از گزینه‌های زیر جزء کاراکترهای غیر مجاز می‌باشند ؟**

۱ - * @ > ?　　　　۲ - # = @ %

۳ - [, / *　　　　۴ - & (! ~

۴- **عبارت CON ....**

۱ - درگاه سری برای اتصال به ماوس، مودم یا ارتباط راه دور می‌باشد.

۲ - درگاه موازی برای اتصال به چاپگر و اتصال کامپیوترها به یکدیگر است.

۳ - دستگاهی‌فرضی است که به‌عنوان یک‌دستگاه‌خروجی در نظر گرفته می‌شود.

۴ -کلمه رزروشده برای صفحه کلید به عنوان ورودی و مانیتور به عنوان خروجی به کار می‌رود.

۱ ـ ۴ شکل کلی فرامین DOS

اکثر فرمانهای سیستم عامل DOS در موقع استفاده مقابل اعلان DOS شکل کلی زیر را دارد :

سوئیچ‌ها/ پارامترها نام فرمان < اعلان آمادگی DOS

منظور از نام فرمان همان عملیاتی است که می‌خواهید توسط کامپیوتر انجام شود. هر پارامتر و سوئیچ، مختص به فرمان می‌باشد یعنی بسته به فرمان سوئیچ و پارامترخاص آن فرمان انتخاب می‌شود. پارامتر نوعی اطلاعات متغیر است که به فرمان می‌گوید عملیات را در کدام قسمت یا مسیر انجام دهد. بعضی از فرمانها نیاز به پارامتر یا سوئیچ ندارند و بعضی دیگر نیاز به بیش از یک پارامتر یا سوئیچ دارند.

سوئیچ معمولاً از یک کاراکتر /[1] و به دنبال آن یک حرف یا یک کلمه تشکیل می‌شود و به اجرای فرمان، شکل و فرم خاصی می‌بخشد و در اجرای بهینه فرمان کمک می‌کند. توجه داشته باشید که پارامترها و برخی سوئیچ‌ها به وسیله یک فاصله خالی از فرمانها و یکدیگر جدا می‌شوند.

در DOS طول هر فرمان حداکثر ۱۲۷ کاراکتر می‌باشد و هر فرمان را می‌توانید به دلخواه با حروف کوچک، بزرگ یا هر ترکیبی در آن دو تایپ نمایید.

۲ ـ ۴ انواع فرمانهای DOS

پس از اجرای یک فرمان، سیستم عامل به دنبال فایل اجرایی آن فرمان می‌گردد. بسته به اینکه این فایل اجرایی در کجا قرار داشته باشد، فرمانهای DOS به دو گروه ***فرمانهای داخلی***[2] و ***خارجی***[3] تقسیم می‌شوند.

۱ ـ ۲ ـ ٤ فرمانهای داخلی

فرمانهای داخلی، فرمانهایی هستند که برای اجرای آنها نیاز به جستجو در دیسک نیست بلکه با روشن کردن کامپیوتر و ***راه‌اندازی**** سیستم از دیسک به حافظه RAM ***بارگذاری***[4] شده و در آنجا به صورت ***ماندگار***[5] باقی می‌مانند.

1- Slash

2- Internal Commands

3- External Commands

* در پیمانه مراحل راه‌اندازی سیستم خواندید که عملیات انتقال توسط روال Boot Strap Loader انجام می‌شود.

4- Load

5- Resident

۲ ـ ۲ ـ ٤ فرمانهای خارجی

هر یک از فرمانهای خارجی به صورت یک فایل جداگانه روی دیسک قرار دارند و نام فرمان، همان نام فایل مربوط به آن است. سیستم عامل، هنگام‌اجرای یک فرمان خارجی، فایل موردنظر را از دیسک به حافظه RAM منتقل نموده و آن را اجرا می‌کند (شکل ۱ ـ ۴) . چنان‌چه فایل مربوط به فرمان خارجی، روی دیسک وجود نداشته باشد، پیغام زیر از سوی سیستم عامل در صفحه نمایش ظاهر می‌شود :

```
Bad command or file name
```

معمولاً فایل‌های مربوط به فرمانهای خارجی درون زیر فهرستی به نام DOS در درایو ریشه دیسک راه‌انداز ذخیره می‌گردند.



شکل ۱ ـ ۴ . اجرای فرمان خارجی

۳ ـ ۲ ـ ٤ تفاوت فرامین داخلی و خارجی

۱- از آنجا که فرمانهای داخلی قسمتی از فایل COMMAND.COM به شمار می‌روند نمی‌توان نام آنها را در لیست فهرست فایل‌ها مشاهده کرد. ولی فرمانهای خارجی چون فایل EXE و یا COM آن روی دیسک موجود می‌باشد می‌توان نام آنها را در لیست فهرست مشاهده کرد.

۲- فرمانهای داخلی چون درحافظه، ماندگار می‌شوند همواره در دسترس شما قرار دارند ولی فرمانهای خارجی این‌طور نیستند.

۳- سرعت اجرای فرمانهای داخلی بیشتر از فرمانهای خارجی می‌باشد به دلیل اینکه تا وقتی جریان برق قطع نگردد در حافظه باقی می‌مانند و برای اجرای آنها نیازی به انتقال آنها به حافظه اصلی نمی‌باشد در نتیجه سرعت اجرا افزایش می‌یابد.

۳ ـ ۴ نمایش اطلاعات کمکی فرمانهای DOS

چنان‌چه‌در هنگام کار با کامپیوتر لازم باشد اطلاعاتی در مورد یک فرمان به دست آورید ساده‌ترین راه این است که از خود کامپیوتر کمک بگیرید. برای این منظور برنامه‌ای به نام HELP وجود دارد. این برنامه در DOS 5 به منظور دسترسی به شکل کلی فرمانها و توضیحاتی درباره هر یک از آنها به سیستم عامل اضافه شد و در DOS 6 شکل کامل‌تری به خود گرفت.

اگر بخواهید درباره یک فرمان بخصوص اطلاعاتی کسب کنید لازم است از سوئیچ"?" به صورت زیر کمک بگیرید و یا از فرمان HELP به همراه نام فرمان که می‌خواهید در رابطه با آن فرمان اطلاعاتی کسب کنید ، استفاده نمایید:

[*Command*]/?

HELP [*Command*]

Command نام فرمانی است که موردنظر شماست.

با صدور هر یک از فرمانهای زیر اطلاعات کلی درباره آن فرمان روی صفحه نمایش ظاهر می‌گردد.

مثال :

DIR /?

HELP DIR

همچنین اگر فرمان HELP به تنهایی بدون هیچ پارامتری اجرا شود، منویی مطابق شکل **۲ ـ ۴** به نمایش در می‌آید. این منو حاوی توضیحات کاملی درباره فرمانها، نکات مهم و مثالهایی درباره هر یک از آنهاست.

شما می‌توانید با استفاده از کلید Tab ، تایپ حرف اول نام فرمان، کلیک کردن توسط ماوس یا استفاده از کلیدهای‌کنترل‌مکان‌نما عنوان‌خاصی را انتخاب کنید و با زدن کلید Enter به اطلاعات کمکی درباره آن فرمان دست یابید. به عنوان مثال در شکل **۳ ـ ۴** اطلاعات کلی درباره فرمان ATTRIB روی صفحه نمایش ظاهر شده است.

```
 File  Search                                                          Help
                    MS-DOS Help: Command Reference

Use the scroll bars to see more commands. Or, press the PAGE DOWN key. For
more information about using MS-DOS Help, choose How to Use MS-DOS Help
from the Help menu, or press F1. To exit MS-DOS Help, press ALT, F, X.

<What's New in MS-DOS 6.22?>

<ANSI.SYS>                 <EMM386.EXE>               <Multi-config>
<Append>                   <Erase>                    <Nlsfunc>
<Attrib>                   <Exit>                     <Numlock>
<Batch commands>           <Expand>                   <Path>
<Break>                    <Fasthelp>                 <Pause>
<Buffers>                  <Fastopen>                 <Power>
<Call>                     <Fc>                       <POWER.EXE>
<Cd>                       <Fcbs>                     <Print>
<Chcp>                     <Fdisk>                    <Prompt>
<Chdir>                    <Files>                    <Qbasic>
<Chkdsk>                   <Find>                     <RAMDRIVE.SYS>
<CHKSTATE.SYS>             <For>                      <Rd>
<Choice>                   <Format>                   <Rem>
<Cls>                      <Goto>                     <Ren>
<Command>                  <Graphics>                 <Rename>
<Alt+C=Contents> <Alt+N=Next> <Alt+B=Back>                  N 00010:004
```

۴

شکل ۲ ـ ۴ . مرجع فرمانهای DOS در برنامه کمکی HELP

```
 File  Search                                                          Help
                         MS-DOS Help: ATTRIB
◄Notes► ◄Examples►
─────────────────────────────────────────────────────────────────────

                               ATTRIB

Displays or changes file attributes.

This command displays, sets, or removes the Read-Only, Archive, System, and
Hidden attributes assigned to files or directories.

Syntax

    ATTRIB [+R|-R] [+A|-A] [+S|-S] [+H|-H][[drive:][path]filename] [/S]

To display all attributes of all files in the current directory, use the
following syntax:

    ATTRIB

Parameter

[drive:][path]filename
<Alt+C=Contents> <Alt+N=Next> <Alt+B=Back>                  N 00001:002
```

شکل ۳ ـ ۴ . اطلاعات کمکی فرمان ATTRIB

خلاصه مطالب

شکل کلی فرامین DOS

یک فرمان DOS شکل کلی زیر را دارد :

سوئیچ‌ها/ پارامترها نام فرمان < اعلان آمادگی DOS

نام فرمان همان عملیاتی است که می‌خواهید کامپیوتـر آن را برایتان اجرا کند.

پارامتر نوعی‌اطلاعات‌متغیراست که به فرمان می‌گوید عملیات در کدام نواحی قابل اجرا باشد.

سوئیچ معمولاً از یک کاراکتر / و به دنبال آن یک حرف یا یک کلمه تشکیل می‌شود و برای استفاده بهتر و مفیدتر از فرمان انتخاب می‌شود.

توجه داشته‌باشید که پارامترها و برخی از سوئیچ‌ها به وسیله یک فاصله خالی از فرمانها و یکدیگر جدا می‌شوند.

فرمانهای داخلی و فرمانهای خارجی

فرمانهای داخلی فرمانهایی هستند که برای اجرای آنها نیازی به جستجو در دیسـک نیسـت بلکـه بـا روشـن کـردن کـامپیوتر از دیسـک به حافظه RAM بار شده و در آنجا به صورت ماندگار باقی می‌مانند در صورتی که هر یک از فرمانهای خارجی به صورت یک فایل جداگانه روی دیسک قرار دارند و نام فرمان، همان نام فایل مربوطه است.

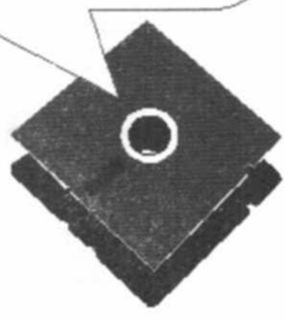
نمایش اطلاعات کمکی فرمانهای DOS

به دو صورت می‌توان اطلاعات‌کمکی درباره فرمانهای DOS به دست آورد.

۱- استفاده کردن از فرمان HELP

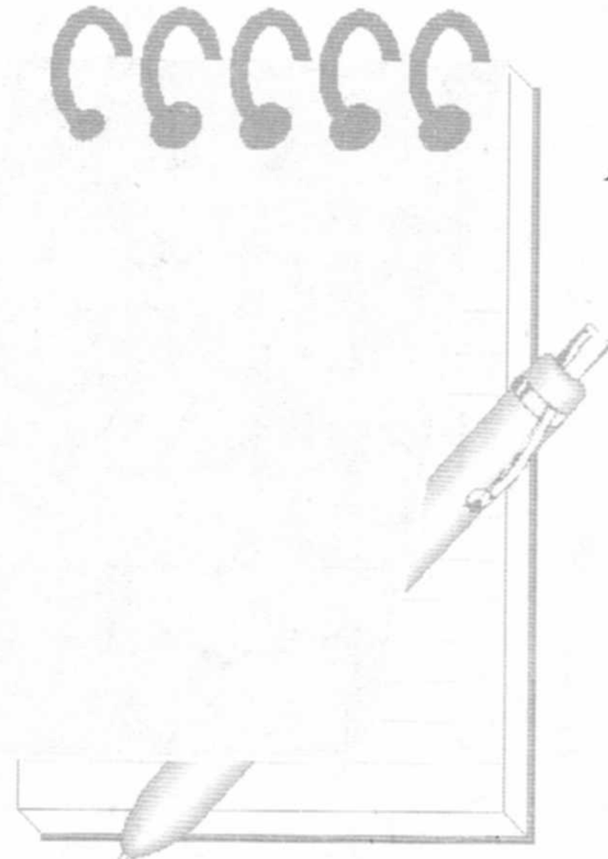
۲- استفاده کردن از سوئیچ " ? " به صورت روبه‌رو : *[Command]*/?

که *Command* نام فرمان موردنظر است.



واژه‌نامه و اصطلاحات متداول

نشان ـ خاصیت ـ خصلت	Attribute
دستور ـ فرمان	Command
خارجی	External
داخلی	Internal
کلمات کلیدی	Key Word
مقیم ـ ماندگار	Resident
بار کردن	Load



آزمون پایانی

۱- **کدام یک از پاسخهای زیر در مورد فرمانهای داخلی MS-DOS صحیح است ؟**

۱ - فرمانهایی هستند که بعد از راه‌اندازی سیستم در حافظه RAM قرار می‌گیرند.

۲- فرمانهایی هستند که به‌صورت فایل روی دیسک قرار دارند و برای اجرای آنها نیاز به دیسک سیستم داریم.

۳ - فایل‌هایی با پسوند COM و EXE هستند که در حافظه RAM قرار دارند.

۴ - فرمانهایی هستند که در حافظه ROM قرار دارند.

۲- **با اجرای فرمان HELP به تنهایی چه اتفاقی می‌افتد ؟**

۱ - پیغام `Bad Command or filename` روی مانیتور ظاهر می‌شود.

۲ - نام فرمان موردنظر شما سؤال می‌شود.

۳ - اطلاعات کاملی درباره فرمانها ظاهر می‌شود.

۴ - هیچ کدام

دستور کار آزمایشگاه

۱- کامپیوتر خود را روشن کنید.

۲- درایو جاری را به :C تغییر دهید.

۳- فرمان HELP را تایپ کرده و کلید Enter را بزنید.

۴- درباره فرمان TREE اطلاعاتی به دست آورید.

۵- منوی فوق را بسته و با استفاده از سوئیچ " ? " ، درباره فرمان TREE اطلاعاتی به دست آورید.

پاسخ پیش آزمون

۱ – ۱)　　۲ – ۴)　　۳ – ۳)　　۴ – ۴)

پاسخ آزمون پایانی

۱ – ۱)　　۲ – ۳)

منابع استفاده شده

سعادت ، سعید . ۱۳۷۷ . موفقیت در DOS . انتشارات مجتمع فنی تهران .

یادداشت



هدف کلی

توانایی استفاده از فرامین مدیریت فهرستها

زمان (ساعت)	
نظری	عملی
۲	۳

هدفهای رفتاری ▼

پس از پایان مطالعه این پیمانه مهارتی از فراگیر انتظار می‌رود که توانایی کار با فرمانهای ذیل را داشته باشد :

1- DIR
2- MD
3- CD
4- RD
5- TREE

استفاده از فرامین مدیریت فهرستها

- فرمان DIR
  - سوئیچ P
  - سوئیچ W
  - سوئیچ L
  - سوئیچ B
  - سوئیچ S
- کار با کاراکترهای جای‌گزینی (*, ?)
- فرمان MD
- فرمان CD
- فرمان RD
- فرمان TREE

پیش آزمون

۱- برای اینکه بتوان از یک فرمان در جلوی اعلان DOS استفاده کنید، کدام ساختار زیر صحیح می‌باشد ؟

۱ - پارامترها ، نام فرمان و سوئیچ‌ها

۲ - نام فرمان ، پارامترها و سوئیچ‌ها

۳ - سوئیچ‌ها ، پارامترها و نام فرمان

۴ - نام فرمان ، سوئیچ‌ها و پارامترها

۲- در موقع مشخص کردن مسیرهای دسترسی به فایل‌ها و زیرفهرستها برای جدا کردن هر قسمت از کدام کاراکترها استفاده می‌شود ؟

۱ - /　　　۲ - \

۳ - ;　　　۴ - Space

۳- فرمانهای خارجی سیستم عامل DOS در کدام قسمت ذخیره می‌شوند؟

۱ - درایو ریشه درایو فعال

۲ - درون فهرستی به نام DOS

۳ - در مسیر جاری درایو فعال

۴ - گزینه‌های ۱ و ۳

۴- اگر فرمان HELP به تنهایی و بدون هیچ پارامتری اجرا شود :

۱ - پیغام خطایی از طرف سیستم عامل صادر می‌گردد و فرمان اجرا نمی‌شود.

۲ - توضیحات کامل درباره فرمانها و نکات مهم و مثالهایی درباره هر یک از آنها را نمایش می‌دهد.

۳ - درباره خود HELP توضیحاتی را نمایش می‌دهد.

۴ - پیغام `Too Many Parameter` را نمایان می‌کند.



۱ ـ ۵ فرمان DIR

هدف : نمایش اسامی فایل‌ها و زیرفهرستهای موجود در یک فهرست

شکل فرمان : **DIR** [*d*:][*path*][*filename*][**/p**][**/w**][**/l**][**/b**][**/s**]

DIR نام درایو :\ مسیردسترسی \ نام فایل یا مسیری که می‌خواهید لیست آن نمایش‌داده‌شود **/p /w /l /b /s**

نوع : داخلی

نگارش DOS : ۱ به بعد

توضیحات : این فرمان، محتویات یک فهرست را به نمایش در می‌آورد. چنان‌چه فرمان DIR به تنهایی و بدون هیچ پارامتری اجرا گردد، لیستی از محتویات فهرست جاری درایو فعال به نمایش گذاشته می‌شود. این لیست، شامل نام فایل‌ها و زیرفهرستهای موجود در فهرست جاری است. اگر فقط نام درایو درفرمان DIR مشخص شود، محتویات فهرست جاری آن درایو به نمایش در می‌آید و اگر نام مسیر نیز در فرمان DIR عنوان گردد، محتویات فهرستی که در انتهای مسیر آمده است، نمایش داده می‌شود.

قابل ذکر است که اطلاعات فهرستها، نه تنها شامل نام فایل‌ها و زیرفهرستهاست بلکه اندازه فایل‌ها، تاریخ و ساعت ایجاد یا آخرین تغییرات آنها را نیز در بر می‌گیرد. لازم به توضیح است که برای مشخص شدن فهرستها، علامت <DIR> در مقابل نام آنها ظاهر می‌شود.

با اجرای فرمان DIR ، اطلاعاتی از قبیل نام دیسک، شماره سریال آن، مجموع فضای اشغال شده توسط فایل‌ها در فهرست، تعداد فایل‌ها و فهرستها و همچنین فضای آزاد دیسک به نمایش در می‌آید.

/p این سویچ باعث می‌شود لیست فایل‌ها و فهرستها به صورت صفحه به صفحه نمایش داده شود.

/w این سوئیچ باعث می‌شود فقط نام فایل‌ها و فهرستها بدون سایر مشخصات به صورت سطری نمایش داده شود. در این حالت مشخصه فهرستها قرارگیری نام آنها بین دو کروشه است.

/l این سوئیچ باعث می‌شود نام کلیه فایل‌ها و فهرستها با حروف کوچک نمایش داده شوند.

/b این سوئیچ باعث می‌شود فقط نام و پسوند فایل‌ها و فهرستها بدون نمایش سایر مشخصات آنها در سطرهای جداگانه نمایش داده شوند. چنان چه این سوئیچ به همراه سوئیچ **w** به کار رود از سوئیچ **w** صرف‌نظر می‌شود.

/s این سوئیچ باعث می‌شود محتویات زیرفهرستهای منشعب از فهرست موردنظر نمایش داده شود. بنابراین به کمک این سوئیچ می‌توان زیرفهرست، فایل یا فایل‌هایی را در فهرستهای مختلف یک دیسک جستجو کرد و بدین ترتیب از محل ذخیره آنها روی دیسک اطلاع یافت.

مثال ۱ : با اجرای فرمان روبه‌رو، محتویات فایل‌ها و فهرستهای ریشه درایو فعال (:A) به نمایش در می‌آید.

```
A:\>dir\

 Volume in drive A has no label
 Volume Serial Number is 0000-12F3
 Directory of A:\

AUTOEXEC BAT           370 07-19-97   9:51a
CONFIG   SYS           256 06-02-97  10:49a
GAMES         <DIR>        07-28-97  12:06p
USERS         <DIR>        07-28-97  12:06p
ACCOUNTS      <DIR>        07-28-97  12:07p
PROGRAMS      <DIR>        07-28-97  12:07p
TEXT     TXT        31,840 08-02-91   2:13a
```

مثال ۲ : با اجرای فرمان روبه‌رو مشخصات فایل‌ها و فهرستهای موجود در فهرست LETTERS (واقع در ریشه درایو B) به نمایش در می‌آید.

```
B:\>dir b:\letters

 Volume in drive B has no label
 Volume Serial Number is 0000-12F3
 Directory of B:\LETTERS

.             <DIR>        07-28-97  11:46a
..            <DIR>        07-28-97  11:46a
SARA     TXT             0 07-28-97  11:47a
ALI      TXT            62 07-28-97  11:47a
RASOUL   TXT            95 07-28-97  11:48a
REZA     TXT            60 07-28-97  11:48a
AHMAD    TXT            49 07-28-97  11:49a
        7 file(s)          266 bytes
                     1,455,104 bytes free
```


مثال ۳ :

```
B:\>dir b:\letters /w

 Volume in drive B has no label
 Volume Serial Number is 0000-12F3
 Directory of B:\LETTERS

[.]            [..]           SARA.TXT       ALI.TXT        RASOUL.TXT
REZA.TXT       AHMAD.TXT
        7 file(s)          266 bytes
                     1,455,104 bytes free
```

در مثالهای ۲ و ۳ ، دو زیرفهرست مخصوص وجود دارند که با یک و دو نقطه مشخص شده‌اند. این دو زیرفهرست در تمام فهرستها بجز فهرست ریشه وجود دارند. زیرفهرست اول که با یک نقطه مشخص شده است اشاره به فهرستی دارد که خود درون آن درج‌شده‌است و زیرفهرستی که با دو نقطه مشخص شده است، دلالت بر فهرست مادر این فهرست (یک فهرست بالاتر) دارد.

آیا می دانید ...

❖ ***علامت . نام دیگری برای فهرست جاری و علامت .. نامی برای دست‌یابی به فهرست بالاتر از فهرست جاری است.***

۲ـ ۵ کاراکترهای عمومی یا کاراکترهای جایگزینی (?,*)

از علامتهای "*" و"?" که به آنها ***کاراکترهای عمومی***[1] گفته می‌شود در فرمان DIR (و در برخی فرمانهای‌دیگر) در نام و پسوندفایل می‌توان استفاده کرد. وجود این‌دوکاراکترخاص، باعث انعطاف‌پذیری بیشتری در به کارگیری فرمانهای MS-DOS روی مجموعه‌ای از فایل‌ها و فهرستها که نام یا پسوند مشابه دارند، می‌شود. هر علامت "?" جایگزین حداکثر ۱ کاراکتر و هر علامت "*" جایگزین یک یا چند کاراکتر در نام یا پسوند فایل می‌شود. مثالهای زیر، نحوه به کارگیری این علایم را نشان می‌دهد. در همه این مثالها، محتویات فهرست جاری مورد نظر قرار گرفته است.

مثال ۱ :

DIR TEST?RUN.EXE

با اجرای فرمان فوق، لیست فایل‌ها و فهرستهای با پسوند EXE که نام آنها با کلمه TEST شروع می‌شود و بعد از آن یک کاراکتر مجاز قرار دارد و به کلمه RUN ختم می‌گردد در صفحه نمایش، نشان داده می‌شود. مانند اسامی زیر :

TESTZRUN.EXE　TESTARUN.EXE　TEST2RUN.EXE　TEST6RUN.EXE

مثال ۲ :

DIR MYFILE*.??S

این فرمان، لیست فایل‌ها و فهرستهایی را به نمایش در می‌آورد که نام آنها با کلمه MYFILE شروع شده و دارای پسوندی هستند که به حرف S ختم می‌گردد، مانند اسامی زیر :

MYFILE.SYS　MYFILE%.PAS　MYFILE1.BAS

مثال ۳ :

DIR T???.B??

فرمان بالا، لیست فایل‌ها و فهرستهایی را نمایش می‌دهد که نام آنها با حرف T (به طول حداکثر ۴

1- WildCards

کاراکتر) و پسوند آنها با حرف B (به طول حداکثر ۳ کاراکتر) شروع می‌شود. مانند اسامی زیر :

TOUR.B   **T12.BAK**   **TRAK.BA**   **TEST.BAS**

اگر از علامت "?" در انتهای نام یا پسوند استفاده شود، الزامی به قرار گرفتن یک کاراکتر در آن محل نخواهد بود. به‌همین‌دلیل در مثال فوق، نام فایل‌ها حداکثر دارای ۴ کاراکتر و پسوندشان می‌تواند دارای ۱ ، ۲ یا ۳ کاراکتر باشد.

مثال ۴ : **DIR *.COM**

با اجرای این فرمان لیست فایل‌ها و فهرستهایی که دارای پسوند COM هستند، نشان داده خواهد شد، مانند لیست روبه‌رو : **FORMAT.COM**   **CHKDSK.COM**

مثال ۵ : **DIR PROJECT.***

این فرمان، لیست فایل‌ها و فهرستهایی را نمایش می‌دهد که نام آنها PROJECT است و دارای پسوندهای مختلف یا حتی بدون پسوند هستند. مانند لیست زیر :

PROJECT.EXE   PROJECT.OBJ   PROJECT.FOR



۳ ـ ۵ فرمان MD

هدف : ایجاد یک فهرست جدید

شکل فرمان :

MD [*d*:] *path*

MD [نام درایو :\مسیر ایجاد زیرفهرست] نام زیر فهرستی که می‌خواهید ایجاد شود

نوع : داخلی

نگارش DOS : ۲ به بعد

توضیحات : فرمان اخیر مخفف عبارت Make Directory به مفهوم ساختن یا ایجاد فهرست بوده و وظیفه آن ایجاد فهرست جدید در مسیری می‌باشد که با پارامتر *path* مشخص شده است. در شکل کلی فرمان به جای پارامتر [*d*:] نام درایوی را بنویسید که می‌خواهید در آن فهرست موردنظر را ایجاد کنید. ذکر نام درایو در این فرمان اختیاری است و اگر آن را معین نکنید، سیستم عامل از درایو فعال استفاده می‌نماید. با اجرای این فرمان یک فهرست خالی ایجاد می‌گردد و نام آن در انتهای مسیر نوشته می‌شود.

چنان چه بخواهید فهرست جدید، درون فهرست جاری باشد کافی است به جای پارامتر *path* ، نام فهرست جدید را تایپ کنید و ضرورتی ندارد که مسیر کاملی از ریشه تا آن فهرست تعیین شود. نکته‌ای که در نام‌گذاری فهرستها باید مورد توجه قرار گیرد این است که در نام‌گذاری آنها غالباً از پسوند استفاده نمی‌شود.

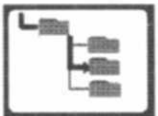
با فرض اینکه، درایو C (هارد دیسک) فعال است، فرمانهای زیر را در نظر بگیرید :

مثال ۱ : **MD GAMES**

با اجرای این فرمان، زیر فهرست GAMES در فهرست جاری درایو C ایجاد می‌شود.

مثال ۲ : **MD GAMES\ALI**

با اجرای فرمان فوق زیرفهرست ALI درون زیر فهرست GAMES از درایو جاری ایجاد می‌شود.



۴ـ۵ فرمان CD

هدف : تعیین فهرست جاری یا نمایش دادن مسیر جاری

شکل فرمان :

CD [*d*:]*path*

CD نام‌درایو: \مسیر دسترسی به زیر فهرستی که می‌خواهید مسیر جاری باشد\نام زیرفهرستی که می‌خواهید فهرست جاری باشد

CD ..

CD

نوع : داخلی

نگارش DOS : ۲ به بعد

توضیحات : این فرمان اختصار عبارت Change Directory بوده و برای تعیین فهرست جاری و نمایش موقعیت فعلی یک درایو (یعنی نمایش مسیر منتهی به فهرست جاری آن درایو) استفاده می‌شود.

اگر بخواهید به زیرفهرستی واقع در فهرست‌جاری‌درایوفعال بروید، کافی‌است فقط‌نام‌آن زیرفهرست را به جای پارامتر مسیر مشخص کنید.

اگر بخواهید به فهرستی که در بالای فهرست جاری قرار دارد (فهرست مادر) مراجعت کنید، می‌توانید از علامت اختصاری DOS که شامل دو نقطه پی‌درپی (..) است، استفاده نمایید. به کار بردن این علامت سبب می‌شود که از نوشتن مسیرهای طولانی بی‌نیاز شوید.

در هر موقعیتی، برای انتقال به فهرست ریشه درایو فعال، کافی است فرمان \CD را اجرا کنید.

مثال : با در نظر گرفتن شکل **۲ ـ ۳** در مثالهای زیر، درایو C به عنوان درایو فعال در نظر گرفته شده است و اعلان آمادگی سیستم نیز به صورت \:C می‌باشد :

CD USERS\AHMAD

با اجرای فرمان فوق، فهرست جاری تغییر می‌یابد و فهرست AHMAD که از زیر فهرست USERS منشعب شده است، فهرست جاری جدید خواهد بود.

با اجرای فرمان CD ، می‌توان به فهرست ریشه درایو فعال بازگشت.

CD USERS\ALI

با اجرای فرمان فوق، می‌توان فهرست ALI را به فهرست جاری تبدیل کرده که خود یکی از زیرفهرستهایUSERS است.

CD ..\REZA

با اجرای‌فرمان‌اخیر از زیرفهرست ALI به یک سطح بالاتر یعنی USERS و از آنجا به زیرفهرست REZA خواهیم رفت. بدین ترتیب فهرست جاری، فهرست REZA خواهد شد؛ یعنی اعلان DOS به شکل زیر در خواهد آمد :

C:\USERS\REZA

در مثالهای فوق و پس از اجرای هر فرمان می‌توان با استفاده از فرمان CD (بدون پارامتر)، نام درایو فعال و مسیر منتهی به فهرست جاری را نمایش داد و به این وسیله از موقعیت فعلی اطلاع حاصل کرد.
اگر پس از اجرای مثال اخیر فرمان CD را به تنهایی اجرا کنید، چنین خواهیم داشت :

فرمان : **CD**

پیغام سیستم : `C:\USERS\REZA`

همان‌گونه که قبلاً گفته شد برای بازگشت به فهرست ریشه درایو فعال می‌توان از فرمان زیر استفاده کرد :

CD



۵ ـ ۵ فرمان RD

هدف : حذف یک فهرست

شکل فرمان :

RD [*d*:]*path*

RD نام درایو :\مسیر دسترسی به زیرفهرستی که می‌خواهید حذف شود\نام زیر فهرستی که می‌خواهید حذف شود

نوع : داخلی

نگارش DOS : ۲ به بعد

توضیحات : این فرمان اختصار کلمه Remove Directory به مفهوم حذف فهرستها بوده و برای حذف یک فهرست، مورد استفاده قرار می‌گیرد. برای حذف یک زیر فهرست موجود در فهرست جاری، تنها کافی است نام آن را در مقابل فرمان RD تایپ کنید و لزومی ندارد که مسیر آن از ریشه تعیین شود، ولی چنان چه بخواهید زیرفهرستی را حذف کنید که در مسیری غیر از فهرست جاری است، باید مسیر دستیابی به آن را در فرمان فوق مشخص نمایید.

نکات مهمی که در حذف یک فهرست باید بدان توجه داشت عبارتند از :

۱- برای اجرای فرمان RD ضروری است که فهرست موردنظر خالی باشد؛ یعنی هیچ‌گونه فایل یا زیرفهرستی در آن موجود نباشد.

۲- فهرست جاری، فهرست ریشه و فهرستهایی که دارای فایل‌های پنهان یا سیستمی باشند، قابل حذف نیستند.

چنان چه فهرستی که می‌خواهید حذف شود دارای شرایط لازم باشد، حذف می‌شود در غیر این صورت پیغام زیر در صفحه نمایش ظاهر خواهد شد.

```
Invalid path,not directory, or directory not empty
```

این پیغام بدین معناست که "مسیر تعیین شده نادرست می‌باشد، فهرست موردنظر وجود ندارد یا اینکه فهرست مزبور خالی نیست".



۶ـ۵ فرمان TREE

هدف : نمایش تمام یا بخشی از ساختار درختی دیسک، شامل فهرستها و فایل‌های موجود در هر یک از آنها

شکل فرمان : **TREE** [*d*:][*path*][**/f**]

TREE \: نام درایو مسیر دسترسی\ نام زیر فهرستی که می‌خواهید ساختار درختی آن را مشاهده کنید **/f**

نوع : داخلی

نگارش DOS : **۲** به بعد

توضیحات :

d: نام درایوی است که ساختار درختی دیسک واقع در آن به نمایش درمی‌آید. در صورت عدم استفاده از این پارامتر، درایو فعال به جای آن در نظر گرفته خواهد شد.

path برای نمایش بخشی از ساختار درختی به کار می‌رود. در این قسمت، مسیر و نام فهرستی تایپ می‌شود که مایلید انشعابهای بعد از آن را ببینید. بدون استفاده از این پارامتر، فهرست جاری به جای آن در نظر گرفته خواهد شد و اگر علامت فهرست ریشه (\) جایگزین این پارامتر گردد، کل ساختار درختی دیسک مورد نظر به نمایش در خواهد آمد.

/f به منظور مشاهده فایل‌های موجود در فهرستها به کار می‌رود. در صورتی که از این سوئیچ استفاده نشود، فقط نام فهرستها نمایش داده می‌شود.

مثال ۱ : **C:\>TREE USERS**

فرمان فوق، ساختار درختی زیرفهرستهای موجود در فهرست USERS را نمایش می‌دهد.

C:\TREE USERS /F

با اجرای فرمان فوق، ساختار درختی منشعب از فهرست USERS به همراه فایل‌های موجود در هر فهرست نمایش داده می‌شود.

C:\>TREE

کل ساختار درختی درایو C نمایش داده می‌شود.

C:\>TREE A:\ /F

کل ساختار درختی درایو A به همراه تمامی فایل‌های موجود در دیسک واقع در آن نشان داده خواهد شد.

اگر اطلاعات خروجی فرمان TREE یا برخی از فرمانهای دیگر، بیش از یک صفحه باشد با استفاده از فرمان MORE می‌توان آنها را صفحه به صفحه مشاهده کرد (MORE فرمان خارجی است و در پیمانه مهارتی فیلترهای DOS مورد بحث قرار خواهد گرفت). نحوه استفاده از فرمان MORE در مثال زیر نشان داده شده است.

مثال ۲ : **TREE A:\ /F ¦ MORE**

اجرای این فرمان سبب می‌شود که هنگام نمایش ساختار درختی در انتهای هر صفحه، عبارت --MORE-- ظاهر شود که برای مشاهده بقیه اطلاعات خروجی باید کلیدی را بزنید.

۵

خلاصه مطالب

فرمان DIR

این فرمان برای نمایش لیستی از مشخصات زیرفهرستها و فایل‌های موجود در یک فهرست به کار می‌رود.

کاراکترهای عمومی یا کاراکترهای جایگزینی (*,?)

در سیستم عامل DOS می‌توان از کاراکترهای عمومی (?,*) به جای کاراکترهای موجود در نام و پسوند فایل‌ها (فهرستها) استفاده کرد. هر علامت "?" جایگزین یک کاراکتر و هر علامت "*" جایگزین یک یا چند کاراکتر می‌شود.

فرمان MD

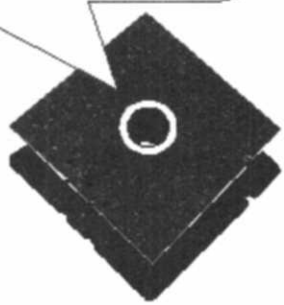
برای ایجاد یک فهرست به کار می‌رود.

فرمان CD

برای تغییر فهرست جاری و همچنین نمایش وضعیت فعلی (نام درایو فعال و مسیر منتهی به فهرست جاری) به کار می‌رود.

فرمان RD

برای حذف یک فهرست به کار می‌رود. نکته مهمی که در حذف یک فهرست باید بدان توجه داشت :



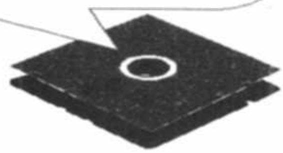
ادامه خلاصه مطالب

۱- برای اجرای فرمان RD ضروری است که فهرست موردنظر خالی باشد. یعنی هیچ‌گونه فایل یا زیرفهرستی در آن موجود نباشد.

۲- فهرست جاری، فهرست ریشه و فهرستهایی که دارای فایل‌های پنهان یا سیستمی باشند، قابل حذف نیستند.

فرمان TREE

برای نمایش تمام یا بخشی از ساختار درختی دیسک، شامل فهرستها و فایل‌های موجود در هر یک از آنها به کار می‌رود.



۵

واژه‌نامه و اصطلاحات متداول

Change	عوض کردن
Directory	فهرست
Empty	خالی
Invalid	بی‌اعتبار ـ باطل
Make	ساختن ـ ایجاد کردن
More	بیش ـ بیشتر
Path	مسیر ـ راه
Remove	حذف کردن ـ برداشتن
Tree	درخت ـ درخت‌واره
WildCards	کاراکترهای عمومی

آزمون پایانی

۱- نتیجه اجرای فرما ن .. CD چیست ؟

۱ - وارد شدن به درایو C

۲ - رفتن به فهرست ریشه درایو D

۳ - بازگشت به فهرست قبل از فهرست جاری

۴ - نمایش فهرست جاری درایو فعال

۲- برای حذف یک فهرست چه شرایطی باید برقرار باشد ؟

۱ - فهرست موردنظر دارای هیچ‌گونه فایل یا زیرفهرستی نباشد.

۲ - فهرست موردنظر، فهرست جاری نباشد.

۳ - فهرست موردنظر، فهرست ریشه نباشد.

۴ - هر سه شرط بالا برقرار باشد.

۳- برای پی بردن به موقعیت فعلی درایو فعال (مسیر و فهرست جاری) کدام یک از فرمانهای زیر مورد استفاده قرار می‌گیرد ؟

۱ - CD\ ۲ - TREE/F ۳ - ..CD ۴ - CD

۴- برای مشاهده ساختار درختی منشعب از فهرست DBASE در درایو فعال، به طوری که اسامی زیرفهرستها و فایل‌های درون آنها نیز نمایش داده شود. کدام یک از فرمانهای زیر مورد استفاده قرار می‌گیرد ؟ (اعلان آمادگی DOS به صورت B:\DBASE\DB است.)

۱ - TREE /F

۲ - TREE \DBASE

۳ - TREE \DBASE /F

۴ - TREE \DBASE*.*

۵- برای ایجاد زیرفهرستی به نام NEW در داخل شاخه OLD از فهرست ریشه دیسکت B کدام گزینه صحیح است ؟

۱ - MD B:\NEW

۲ - MD B:NEW

۳ - MD B:\NEW\OLD

۴ - MD B:\OLD\NEW

۶- اعلان آمادگی DOS به صورت C:\TERM\TEST\ALI می‌باشد و بعد از اجرای فرمان ..\.. CD اعلان آمادگی DOS تغییر پیدا می‌کند. دستور DIR از کدام قسمت، لیست می‌گیرد ؟

۱ - از زیرفهرست TEST

۲ - از زیر فهرست TERM

۳ - از فهرست ریشه

۴ - از زیرفهرست ALI

۷- فرمان C:\TEST\TEMP>TREE .. /F چه عملی را انجام می‌دهد ؟

۱ - ساختار درختی فایل‌ها و زیر فهرستهای موجود در زیر فهرست TEST را نمایش می‌دهد.

۲ - ساختار درختی فایل‌ها و زیرفهرستهای موجود در زیر فهرست TEMP را نمایش می‌دهد.

۳ - ساختار درختی زیر فهرستهای TEMP را نمایش می‌دهد.

۴ - ساختاردرختی فایل‌ها و زیرفهرستهای درایوC را به صورت صفحه به صفحه نمایش می‌دهد.

۸- برای مشاهده مشخصات‌فایل‌ها وفهرستهایی که نام آنها با حرف M شروع می‌شوند و حداکثر دارای چهار کاراکتر می‌باشند، کدام یک از فرمانهای زیر صحیح است ؟

۱ - DIR M???.*
۲ - DIR M*.*
۳ - DIR M???.
۴ - گزینه‌های ۱ و ۲

۹- برای مشاهده لیست فایل‌ها و فهرستهایی که دارای پسوند COM هستند، کدام یک از فرمانهای زیر به کار می‌رود ؟

۱ - DIR COM.COM /W
۲ - DIR *.COM /W
۳ - DIR COM.* /W
۴ - DIR ???????.COM /W

۵

۱۰-در صورتی که اعلان آمادگی DOS به شکل زیر باشد :

B:\DBASE\DB>

(یعنی DB فهرست جاری است)

برای نمایش مشخصات فایل‌ها و زیرفهرستهای موجود در فهرست DBASE کدام یک از فرمانهای زیر قابل استفاده است ؟

۱ - DIR \DBASE
۲ - DIR ..\..
۳ - DIR ..*.*
۴ - گزینه‌های ۱ و ۳

۱۱-کدام‌یک از فرمانهای‌زیر مشخصات کلیه فایل‌های با پسوند EXE یا TXT را نمایش می‌دهد ؟

۱ - DIR *.EXE *.TXT
۲ - DIR *.*X*
۳ - DIR *.?X?
۴ - DIR *.EXE,TXT

۱۲- فرمان DIR /P ....

۱ - اسامی‌فایل‌ها وزیرفهرستهای موجود در فهرست جاری را صفحه به صفحه نمایش می‌دهد.

۲ - مشخصات هر فایل را در یک سطر نمایش می‌دهد.

۳ - برای هر فایل پنج مشخصه را ذکر می‌کند.

۴ - همه گزینه‌های فوق صحیح می‌باشد.

۱۳- وظیفه فرمان DIR MYFILE *.??S چیست ؟

۱ - لیست فایل‌ها و زیرفهرستهایی را به نمایش درمی‌آورد که نام آنها با کلمه MYFILE شروع شده باشد.

۲ - لیست فایل‌ها و زیرفهرستهایی را به نمایش در می‌آورد که نام آنها با کلمه MYFILE شروع شده و حرف آخر پسوند آنها S باشد.

۳ - فرمان‌فوق اشتباه می‌باشد زیرا نمی‌توان بعداز نام فایل از کاراکترهای عمومی استفاده کرد.

۴ - فرمان فوق اشتباه می‌باشد زیرا قوانین نام‌گذاری فایل‌ها رعایت نشده است.

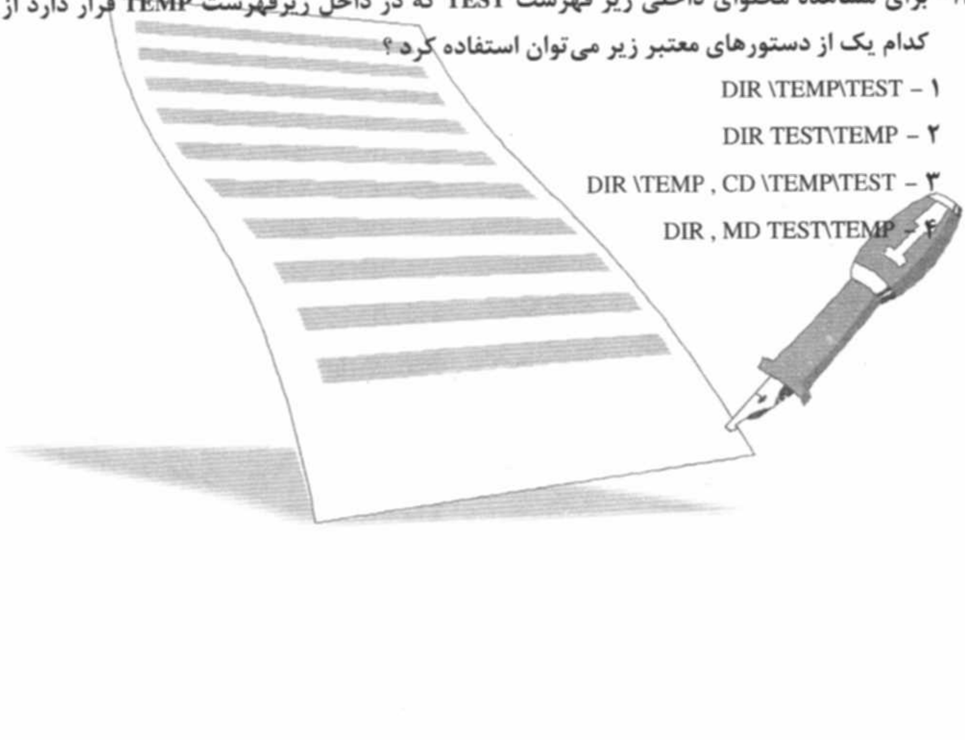
۱۴- برای مشاهده محتوای داخلی زیر فهرست TEST که در داخل زیرفهرست TEMP قرار دارد از کدام یک از دستورهای معتبر زیر می‌توان استفاده کرد ؟

۱ - DIR \TEMP\TEST

۲ - DIR TEST\TEMP

۳ - DIR \TEMP , CD \TEMP\TEST

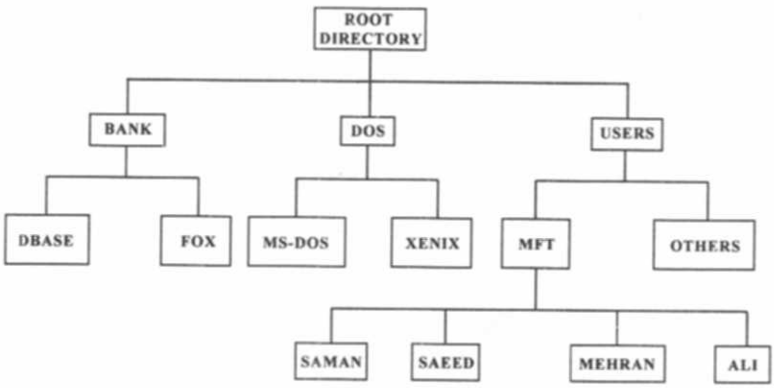
۴ - DIR , MD TEST\TEMP



دستور کار آزمایشگاه

۱- دیسک سیستم را درون درایو A قرار داده و مراحل راه‌اندازی را دنبال کنید.

۲- با استفاده از فرمانهایی که در این درس آموخته‌اید، ساختار درختی زیر را روی دیسکت خود به وجود آورید.



سپس فرمانهایی صادر کنید که :

ـ با استفاده از فرمان TREE نام زیرفهرستهای موجود در فهرست ریشه را نشان دهد.

ـ با استفاده از فرمان TREE نام زیرفهرستهای موجود در فهرست BANK را نشان دهد.

ـ فهرست XENIX را که از زیرفهرستهای DOS است، به فهرست جاری تبدیل کند.

ــ به فهرست USERS که یکی از زیرفهرستهای ریشه است، بروید.
ــ به فهرست SAEED که یکی از زیرفهرستهای MFT است، بروید.
ــ به فهرست MFT برگردید.
ــ به فهرست ریشه بازگردید.
ــ فهرست OTHERS را حذف کنید.
ــ فهرست DOS را حذف کنید (در این رابطه با مربی آزمایشگاه مشورت نمایید).
ــ به فهرست XENIX بروید. با توجه به ساختار درختی وقتی فهرست DOS حذف شود چون XENIX داخل آن است XENIX نیز حذف شده است پس چگونه می‌توان به آن رفت.
ــ نام کلیه زیرفهرستها و فایل‌های دیسکت خود را صفحه به صفحه نمایش دهید.
ــ با استفاده از فرمان TREE ، ساختار درختی دیسکت سیستم را مشاهده کنید.

۳- فرمان DIR را صادر کنید.

۴- فرمان DIR را به همراه سوئیچ P صادر کنید. چه اتفاقی می‌افتد ؟

۵- فرمان DIR را به همراه سوئیچ W صادر کنید، چه تفاوتی با حالت قبل وجود دارد ؟

۶- مراحل قبل را با استفاده از سوئیچ‌های l ، b و s انجام دهید و نتیجه را مقایسه نمایید.

۷- با استفاده از فرمان DIR و کاراکترهای جای‌گزینی، فایل‌هایی را که دارای پسوند EXE هستند در درایو جاری مشخص نمایید.

۸- مرحله قبل را برای فایل‌هایی که نام آنها با حرف D شروع می‌شود انجام دهید.

پاسخ پیش آزمون

۱ - ۲)　　۲ - ۲)　　۳ - ۲)　　۴ - ۲)

پاسخ آزمون پایانی

۱ - ۳)　　۲ - ۴)　　۳ - ۴)　　۴ - ۳)

۵ - ۴)　　۶ - ۲)　　۷ - ۱)　　۸ - ۱)

۹ - ۲)　　۱۰ - ۴)　　۱۱ - ۳)　　۱۲ - ۴)

۱۳ - ۲)　　۱۴ - ۱)

منابع استفاده شده

سعادت ، سعید . ۱۳۷۷ . موفقیت در DOS . انتشارات مجتمع فنی تهران.

یادداشت



هدف کلی

توانایی کار با فرامین مقدماتی DOS

زمان (ساعت)	
نظری	عملی
۲	۴

هدفهای رفتاری ▼

پس از پایان مطالعه این پیمانه مهارتی از فراگیر انتظار می‌رود که توانایی کار با فرمانهای ذیل را داشته باشد :

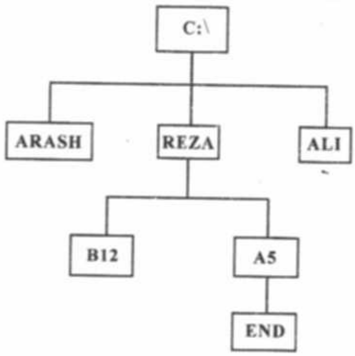
1- TIME
2- DATE
3- VOL
4- LABEL
5- VER
6- CLS
7- PATH
8- PROMPT

کار با فرامین مقدماتی DOS

- فرمان CLS
- فرمان VER
- فرمان VOL
- فرمان LABEL
- فرمان DATE
- فرمان TIME
- فرمان PROMPT
- فرمان PATH

پیش آزمون

۱- ساختار درختی زیر را با استفاده از فرمان MD و CD ایجاد نمایید.



۲- وظیفه فرمان \CD چیست ؟

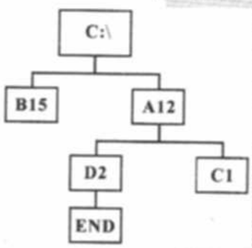
۱ - انتقال از مسیر جاری به درایو ریشه

۲ - انتقال از مسیرجاری به‌یک مسیر بالاتر

۳ - نمایش دادن مسیر جاری

۴ - همه گزینه‌های فوق صحیح می‌باشند.

۳- ساختاردرختی زیررا با استفاده از فرمان MD ایجاد کنید (بدون استفاده از فرمان CD).



۴- با توجه به ساختار سؤال ۳ کدام یک از گزینه‌های زیر صحیح می‌باشد ؟

۱ - با استفاده از فرمان RD می‌توان A12 را حذف نمود.

۲ - با استفاده از فرمان CD C:\A12\C1 می‌توان مسیر جاری را به C1 تغییر داد.

۳ - با استفاده از فرمان MD A12\D2\TEMP می‌توان زیر فهرست TEMP را درون END ایجاد کرد.

۴ - با استفاده از فرمان TREE C:\A12 فقط ساختار داخل A12 شامل C1 و D2 را می‌توان نمایش داد.

۵- **با استفاده از فرمان زیر، چه نوع فایل‌هایی را می‌توان مشاهده کرد ؟**

DIR *.TXT ...

۱ - لیست اسامی همه فایل‌هایی که دارای پسوند TXT می‌باشند و در مسیر جاری درایو فعال قرار دارند.

۲ - لیست اسامی همه فایل‌هایی که دارای پسوند TXT می‌باشند و در فهرست ریشه درایو فعال قرار دارند.

۳ - فایلی به نام TXT.* را که درون مسیر جاری درایو فعال قرار دارد، نمایش می‌دهد.

۴ - این فرمان اشتباه است زیرا در فرمان DIR استفاده کردن از کاراکترهای عمومی مجاز نمی‌باشد.

۶- **فرمان DIR ?U*.* :**

۱ - لیست اسامی همه فایل‌هایی را که سه حرفی بوده و حرف دوم نام آنها U است، نمایش می‌دهد.

۲ - لیست اسامی همه فایل‌هایی را که حرف دوم نام آنها U باشد با هر پسوند دیگری نمایش می‌دهد.

۳ - لیست اسامی همه فایل‌ها را با هر پسوند نشان می‌دهد.

۴ - اشتباه است زیرا نمی‌توان از این فرمان بدین صورت استفاده کرد.

مقدمه

در این پیمانه درباره برخی از فرمانهای DOS از قبیل فرمانهای لازم برای پاک کردن صفحه نمایش، گزارش نگارش DOS ، تغییر تاریخ و ساعت سیستم، تغییر اعلان آمادگی DOS ، رنگ صفحه نمایش، تعیین مسیر جستجو برای یافتن فایل‌های اجرایی و غیر اجرایی و چند فرمان دیگر بحث می‌شود.

تاریخ و ساعت سیستم به منظور مشخص کردن زمان ایجاد یا اعمال تغییرات در فایل، مورد استفاده قرار می‌گیرد. تاریخ و ساعت ایجاد یک فایل وقتی مفید واقع می‌شود که دو نگارش مختلف از یک فایل با نامی مشابه در دو فهرست یا دیسک متفاوت ذخیره شده باشد. در این صورت می‌توان تاریخ و ساعت فایل را توسط فرمانهای مدیریت فهرستها بررسی کرد و نگارش جدید را شناسایی نمود. تغییر اعلان DOS برای نمایش دایمی برخی از اطلاعات به کار می‌رود و تعیین مسیر جستجو نیز هنگام اجرای فرمانهای خارجی و به طور کلی فایل‌های اجرایی بسیار مفید خواهد بود.



۱ـ ۶ فرمان CLS

هدف : پاک کردن صفحه نمایش

شکل فرمان :

CLS

نوع : داخلی

نگارش DOS : ۲ به بعد

توضیحات : این فرمان مخفف کلمه Clear Screen بوده و با اجرای این فرمان، سیستم عامل DOS صفحه نمایش را پاک می‌نماید و اعلان آمادگی سیستم را به سطر اول صفحه نمایش منتقل می‌کند. توجه داشته باشید با استفاده از این فرمان فقط نوشته‌هایی که صفحه نمایش نشان می‌دهد، پاک می‌شود و هیچ گونه تغییراتی در ساختار فایل‌ها و فهرست‌های ذخیره شده اعمال نمی‌کند.



۲ـ ۶ فرمان VER

هدف : به نمایش درآوردن نگارش سیستم عامل DOS

شکل فرمان :

VER

نوع : داخلی

نگارش DOS : ۲ به بعد

توضیحات : نگارش DOS معمولاً با یک عدد که شامل دو بخش صحیح و اعشاری است، مشخص می‌شود. عدد صحیح، نگارش اصلی و عدد اعشاری، نگارش فرعی DOS را نشان می‌دهد.

مثال :

VER

اجرای این فرمان باعث ارسال پیغام روبه‌رو می‌شود.

```
MS-DOS Version 6.22
```

در پیغام فوق، 6 معرف نگارش اصلی و 22 معرف نگارش فرعی DOS است.



۳ـ۶ فرمان VOL

هدف : نمایش برچسب و شماره سریال دیسک

شکل فرمان :

VOL [*d*:]

VOL نام درایو :

نوع : داخلی

نگارش DOS : ۲ به بعد

توضیحات :

d: نام درایوی است که نمایش برچسب دیسک مربوط به آن موردنظر می‌باشد. اگر نام درایو مشخص نگردد، درایو فعال در نظر گرفته می‌شود.

مثال : با اجرای فرمان مقابل، پیغام زیر در صفحه نمایش ظاهر خواهد شد :

C:\>VOL

```
Volume in drive C is FIXED-DISK
```

اگر هارددیسک (درایو C) نامی نداشته باشد، پیغام زیر ظاهر خواهد شد :

```
Volume in drive C has no label
```



۴ـ۶ فرمان LABEL

هدف : تعیین، تغییر یا حذف نام (برچسب) دیسک

شکل فرمان :

LABEL [*d*:][*label*]

LABEL نام برچسب دیسک :نام درایو

نوع : داخلی

نگارش DOS : ۳ به بعد

توضیحات :

d: نام درایوی است که قصد دارید برای دیسک مربوط به آن برچسبی را تعیین کنید. چنان چه نام درایو را تعیین نکنید، درایو فعال در نظر گرفته می‌شود.

label پارامتری است که برچسب دیسک را تعیین می‌کند و حداکثر شامل ۱۱ کاراکتر می‌باشد. چنان چه از این پارامتر استفاده نشود، پیغام زیر در صفحه نمایش دیده می‌شود (در این پیغام، فرض شده که درایو موردنظر از قبل برچسبی نداشته است) :

```
Volume in drive C has no label
Volume label (11 characters, ENTER for name)?_
```

حال می‌توانید یک نام برای دیسک خود انتخاب کنید. نامی با حداکثر ۱۱ کاراکتر تایپ کنید، سپس کلید Enter را بزنید. اگر دیسک موردنظر از قبل دارای برچسب باشد، نام جدید جایگزین نام قبلی می‌شود. اگر تصمیم دارید نام قبلی آن را حذف کنید، بدون تایپ عبارتی، تنها به زدن کلید Enter اکتفا کنید. در این صورت با پیغام روبه‌رو مواجه می‌شوید :

```
Delete current volume label (Y/N)?
```

در این موقع کلید Y و به دنبال آن، کلید Enter را بزنید تا برچسب دیسک، پاک شود.

در انتخاب برچسب دیسک، اگر نامی بیش از ۱۱ کاراکتر تایپ کنید، فقط ۱۱ کاراکتر اول آن در نظر گرفته می‌شود و از بقیه کاراکترها صرف‌نظر خواهد شد.

مثال ۱ : **A:\>LABEL IRAN**

این فرمان، نام IRAN را برای دیسکت واقع در درایو A در نظر می‌گیرد.

مثال ۲ : **C:\>LABEL C:FIXED-DISK**

با اجرای‌این‌فرمان، برچسب‌دیسک FIXED-DISK برای‌درایو C (هارددیسک) در نظر گرفته می‌شود.

مثال ۳ : **A:\>LABEL**

با اجرای فرمان فوق، پیغام روبه‌رو در صفحه نمایش ظاهر می‌شود :

```
Volume in drive A is IRAN
Volume label (11 characters,ENTER for none)?_
```

در برچسب دیسک نیز نمی‌توان از کاراکترهای غیر مجاز در نام‌گذاری فایل‌ها، استفاده کرد ولی استفاده از فاصله خالی (Space) در بین کاراکترها اشکالی ندارد.



۵ ـ ۶ فرمان DATE

هدف : تنظیم یا نمایش تاریخ فعلی کامپیوتر

شکل فرمان :

DATE [*mm-dd-yy*]

DATE [سال ـ روز ـ ماه]

نوع : داخلی

نگارش DOS : ۱ به بعد

توضیحات :

mm-dd-yy از چپ به راست به ترتیب معرف ماه، روز و سال است. مقادیر مجازی که برای تعیین ماه، روز و سال به کار می‌روند به این شرح می‌باشد :

1<=mm<=12

1<=dd<=31

80<=yy<=99 یا 1980<=yy<=2099

چنان چه فرمان DATE بدون پارامتر اجرا گردد، پیغام زیر در صفحه نمایش ظاهر خواهد شد :

```
Current date is روز هفته  سال ـ روز ـ ماه
Enter new date (mm-dd-yy):_
```

مثال :

DATE 6-17-97

در استفاده از فرمان DATE چنان چه تاریخ معتبری را وارد کنید از سوی سیستم پذیرفته می‌شود و اعلان DOS در صفحه نمایش ظاهر می‌گردد ولی هرگاه تاریخ وارد شده مجاز نباشد، پیغام زیر از سوی DOS به نمایش در می‌آید :

```
invalid date
Enter new date (mm-dd-yy):_
```



۶ ـ ۶ فرمان TIME

هدف : تنظیم یا نمایش ساعت فعلی کامپیوتر

شکل فرمان :

TIME [*hours*[:*minutes*[:*seconds*[.*hundredths*]]][**a¦p**]]

TIME ساعت : دقیقه : ثانیه . صدم ثانیه **a¦p**

نوع : داخلی

نگارش DOS : ۱ به بعد

توضیحات :

hours معرف ساعت است و از 0 تا 23 تغییر می‌کند.

minutes معرف دقیقه است و می‌تواند مقادیر 0 تا 59 را اختیار کند.

seconds معرف ثانیه است و می‌تواند مقادیر 0 تا 59 را اختیار کند.

hundredths معرف صدم ثانیه است که می‌تواند از 0 تا 99 باشد.

a تعیین کننده ساعت قبل از ظهر است (AM) .

p تعیین کننده ساعت بعد از ظهر است (PM) .

در فرمان TIME می‌توان به ذکر ساعت اکتفا کرد و از دقیقه، ثانیه و صدم ثانیه صرف‌نظر نمود. در این صورت پیش‌فرض سیستم برای هر یک از اینها صفر خواهد بود. همچنین می‌توان ساعت و دقیقه، ثانیه و صدم ثانیه یا هر چهار مورد را برای تنظیم دقیق‌تر ساعت ذکر نمود. چنان چه فرمان TIME بدون پارامتر اجرا شود، پیغام زیر در صفحه نمایش ظاهر خواهد شد :

`Current time is` *ساعت : دقیقه : ثانیه . صدم ثانیه*

`Enter new time:_`

در این صورت می‌توانید ساعت جدید را وارد کنید یا با زدن کلید Enter ، ساعت فعلی را تأیید نمایید. در پیغام سیستم عامل بعد از نمایش ساعت فعلی، یکی از حروف a یا p ظاهر می‌شود. در صورتی که کاربر در تعیین ساعت از این حروف استفاده نکند، سیستم عامل ساعت تعیین شده را قبل از ظهر در نظر می‌گیرد.

هنگام وارد کردن ساعت جدید، برای جدا کردن ساعت، دقیقه و ثانیه می‌توان از علامت : یا علامت ***نقطه ممیز***[1] استفاده کرد ولی برای جدا کردن ثانیه و صدم ثانیه حتماً باید از علامت نقطه ممیز استفاده شود.

مثال :

TIME

Current time is 11.47.41.96a

Enter new time: _

1- Dot

اکنون در محل مکان‌نما، ساعت 2:30p را وارد کنید و کلید Enter را بزنید. به این ترتیب ساعت کامپیوتر روی 2:30 بعد از ظهر تنظیم می‌شود. برای این منظور می‌توانید از فرمان زیر نیز استفاده کنید:

TIME 14.30

در استفاده از فرمان TIME چنان چه سرعت معتبری را وارد کنید از سوی سیستم پذیرفته می‌شود و اعلان DOS در صفحه نمایش ظاهر می‌گردد ولی هرگاه مقادیر تعیین شده در ساعت غیرمجاز باشند، پیغام زیر از سوی DOS صادر خواهد شد :

```
Invalid time
Enter new time :_
```

آیا می دانید ...

❖ ***چه تفاوتی بین فرمانهای DATE و TIME وجود دارد ؟***

➢ از فرمان DATE برای تنظیم و نمایش تاریخ کامپیوتر و از فرمان TIME برای تنظیم و نمایش ساعت کامپیوتر استفاده می‌شود.

➢ اگر کاربر در تعیین ساعت از حروف a یا p استفاده نکند سیستم عامل ساعت تعیین شده را قبل از ظهر در نظر می‌گیرد (a) .



۷ ـ ۶ فرمان PROMPT

هدف : تغییر شکل ظاهری اعلان DOS ، رنگ صفحه نمایش

شکل فرمان :

PROMPT [*text*]

PROMPT [رشته کاراکتری]

نوع : داخلی

نگارش DOS : ۲ به بعد

توضیحات :

text مجموعه‌ای از رشته کاراکترهای ANSI یا هر عبارت دیگری می‌باشد که کاربر مایل است به عنوان اعلان آمادگی سیستم، در صفحه نمایش ظاهر شود.

کاراکتر $ به همراه برخی از حروف و علایم دیگر، رشته کاراکترهای ANSI را به وجود می‌آورند که توسط آنها می‌توان اعلان DOS را به شکل دلخواه تعیین نمود یا رنگ صفحه نمایش را تغییر داد و یا وظایف جدیدی را به کلیدهای صفحه کلید نسبت داد. در جدول **۱ ـ ۶** حروف و علایمی را که می‌توان به همراه علامت $ تایپ نمود، همراه با کاربرد هر یک از آنها ملاحظه می‌کنید.

جدول ۱ ـ ۶. رشته کاراکترهای ANSI برای تغییر اطلاعات نمایش یافته در اعلان DOS

حروف و علایم	پیغامی که ظاهر می‌شود
T	ساعت
D	تاریخ
P	درایو فعال، علامت : و مسیر منتهی به فهرست جاری
N	درایو فعال
G	علامت <
L	علامت >
B	علامت ¦
V	نگارش DOS
Q	علامت =
_	موجب انتقال مکان‌نما به ابتدای سطر بعدی می‌شود.
E	برای تغییررنگ‌صفحه‌نمایش و تعریف وظیفه جدید برای کلیدهای مختلف به کار می‌رود.
$	علامت $
H	پاک کردن کاراکتر موجود در سمت چپ مکان‌نما

MS-DOS با نمایش علامت اعلان آمادگی در صفحه نمایش، اعلام می‌کند که آماده پذیرش فرمان از سوی کاربر است. این علامت تا زمانی که فرمان PROMPT جدیدی صادر شود یا سیستم مجدداً راه‌اندازی گردد، بدون تغییر باقی می‌ماند.

چند مثال :

۱- با اجرای فرمان زیر، نام درایو فعال همراه با علامت ":" و مسیر و نام فهرست جاری به همراه علامت "<" در اعلان DOS نمایان می‌شود :

PROMPT PG

A:\>

۲- فرمان زیر موجب می‌گردد تا متن نوشته شده به همراه ساعت کامپیوتر و علامت "<" در اعلان DOS نمایان گردد :

PROMPT TIME IS TG

TIME IS 14:02:10.34>

۳- اجرای فرمان زیر تنها سبب نمایش نام درایو فعال بعد از کلمه DRIVE می‌شود.

PROMPT DRIVE $N

DRIVE A

۴- اجرای فرمان PROMPT به تنهایی، اعلان سیستم را به گونه‌ای تغییر می‌دهد که تنها نام درایو فعال به همراه علامت "<" در آن مشاهده شود :

PROMPT

A>

همچنین با استفاده از فرمان PROMPT می‌توانید رنگ صفحه نمایش را در مانیتورهای رنگی تغییر دهید. بدین منظور لازم است فایل‌های CONFIG.SYS و ANSI.SYS هنگام راه‌اندازی سیستم، روی دیسک سیستم موجود باشند. همچنین باید با استفاده از فرمان DEVICE در فایل پیکربندی سیستم (CONFIG.SYS) ، فایل ANSI.SYS را در حافظه کامپیوتر بارگذاری کنید. این موضوع تحت عنوان ***پیکربندی***[1] سیستم در پیمانه فایل پیکربندی سیستم بررسی خواهد شد.

برای مثال اگر بخواهید رنگ صفحه نمایش را به گونه‌ای تغییر دهید که کاراکترها به رنگ زرد و زمینه به رنگ آبی باشد، فرمان زیر را صادر کنید. در این فرمان عدد ۳۳ کد رنگ زرد برای کاراکترها و عدد ۴۴ کد رنگ آبی برای زمینه است.

PROMPT $E[33;44m pg

توجه داشته باشید که m حتماً باید با حرف کوچک تایپ شود.

جهت اطلاع از کد کنترل رنگ صفحه نمایش به جدول ۲ ـ ۱۲ مراجعه شود.

آیا می دانید . . .

توسط فرمان PROMPT چه کارهایی می‌توان انجام داد ؟

- تغییر اعلان آمادگی DOS
- تغییر رنگ صفحه نمایش

1- Configuration



۸ـ ۶ فرمان PATH

هدف : تغییر مسیرهای جستجوی فایل‌های اجرایی برای DOS

شکل فرمان :

PATH [[*d*:]*path*[;...]]

PATH;

PATH نام درایو اول :\ اولین مسیر جستجوی فایل‌های اجرایی; نام درایو دوم :\ مسیر جستجوی فایل‌های اجرایی; دومین.....

نوع : داخلی

نگارش DOS : ۲ به بعد

توضیحات : DOS فقط فایل‌هایی را اجرا می‌کند که دارای پسوند COM ، EXE یا BAT (فایل‌های اجرایی) باشند و برای دسترسی به آنها ابتدا به فهرست جاری درایو فعال مراجعه می‌کند. اگر فایل موردنظر در فهرست جاری نباشد با استفاده از مسیرهای تعیین شده در فرمان PATH که با علامت";" از هم جدا شده‌اند به جستجوی آن خواهد پرداخت. چنان چه فایل مزبور در هیچ یک از این فهرستها نباشد، پیغام زیر در صفحه نمایش ظاهر خواهد شد : `Bad command or file name`

همچنین فرض کنید می‌خواهید فایل TREE.COM را که در زیرفهرست DOS قرار دارد، اجرا کنید در حالی که فهرست جاری، فهرست ریشه درایو C است. در این صورت پس از صدور فرمان TREE به شکل C:\TREE ، سیستم عامل DOS ابتدا در فهرست جاری درایو فعال (در اینجا ریشه درایو C) به جستجوی فایل TREE.COM خواهد پرداخت و اگر فایل فوق را در فهرست جاری پیدا نکرد با پیغام `Bad command or file name` روبه‌رو می‌شوید ولی اگر فایل فوق را یافت، اقدام به اجرای آن می‌کند و در خاتمه به فهرست جاری درایو فعال یعنی فهرستی که قبل از اجرای فرمان TREE فعال‌بوده است، باز می‌گردد.

برای اجرای فایلی با پسوند COM ، EXE یا BAT نوشتن پسوند فایل، ضروری نیست مگر آنکه چند فایل با نام یکسان و پسوندهای مزبور موجود باشد. از آنجا که اولویت اجرای چنین فایل‌هایی به ترتیب با پسوند COM ، EXE یا BAT می‌باشد برای اجرای فایلی با اولویت پایین‌تر، نوشتن پسوند فایل ضرورت می‌یابد.

فرمان PATH همواره قابل اجراست لیکن معمولاً یک بار پس از راه‌اندازی سیستم به اجرا در می‌آید و تا زمان راه‌اندازی مجدد کامپیوتر یا اجرای مجدد فرمان PATH به قوت خود باقی خواهد ماند.

مثال ۱ : PATH A:\WORD

با اجرای فرمان فوق هرگاه سیستم عامل، فایل اجرایی موردنظر را در فهرست جاری درایو فعال نیابد، در زیر فهرست WORD (منشعب از ریشه درایو A) به جستجوی آن خواهد پرداخت.

مثال ۲ : PATH C:\USERS\ALI;C:\USERS\REZA

با اجرای این فرمان، DOS پس‌ازجستجو در فهرست‌جاری درایو فعال، ابتدا در فهرست ALI ، سپس درفهرست REZA که هردو از زیرفهرستهای USERS هستند، به‌جستجوی‌فایل‌اجرایی‌موردنظرمی‌پردازد.

توصیه می‌شود هنگام تعیین مسیرهای جستجو توسط فرمان PATH ، نام درایو و مسیر جستجو را به طور کامل تعیین کنید تا دچار مشکل نشوید. مشکل زمانی بروز خواهد کرد که نام درایو مورد جستجو را در فرمان PATH عنوان نکرده باشید و اقدام به تعویض درایو فعال کنید.

اگرفرمان PATH به‌تنهایی وبدون‌پارامتر اجراشود، مسیرهای‌تعیین‌شده را نشان می‌دهد.

مثال ۳ : PATH

اجرای فرمان اخیر سبب به نمایش در آمدن پیغام زیر می‌شود :

PATH=C:\USERS\ALI;C:\USERS\REZA

هرگاه فرمان PATH به صورت ;PATH اجرا شود، DOS تمام مسیرهای تعیین شده قبلی را از بین می‌برد و تنها در فهرست جاری درایو فعال به جستجوی فایل‌های اجرایی خواهد پرداخت.

مثال ۴ : PATH;

پس از اجرای فرمان فوق، کلیه مسیرهای تعیین شده قبلی حذف خواهند شد و اگر مجدداً فرمان PATH را به تنهایی اجرا کنید، پیغام `No Path` از سوی سیستم عامل صادر می‌شود.

فرمانهای خارجی DOS (و اصولاً هر برنامه کاربردی دیگر) دارای پسوند COM یا EXE هستند بنابراین برای اجرای آنها، تعیین مسیرهای جستجو در فرمان PATH بسیار مفید است .

خلاصه مطالب

فرمان *CLS*

مخفف کلمات Clear Screen است که برای پاک کردن صفحه نمایش به کار می‌رود. با اجرای این فرمان اعلان DOS در گوشه سمت چپ بالای صفحه نمایش ظاهر می‌شود.

فرمان *VER*

مخفف کلمه Version است و برای نمایش شماره نگارش سیستم عامل MS-DOS که در حافظه کامپیوتر است، به کار می‌رود.

فرمان *VOL*

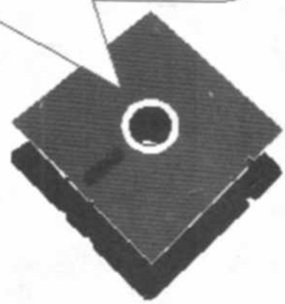
مخفف‌کلمه Volume است و هدف از اجرای این فرمان نمایش برچسب دیسک موردنظر و شماره سریال آن می‌باشد.

فرمان *DATE*

فرمان DATE برای نمایش تاریخ فعلی سیستم یا تنظیم آن به کار می‌رود.

فرمان *TIME*

این فرمان برای نمایش ساعت فعلی سیستم یا تنظیم آن به کار می‌رود.



ادامه خلاصه مطالب

فرمان PROMPT

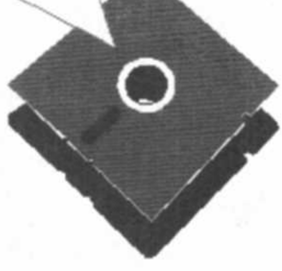
برای تغییر شکل اعلان DOS و تغییر رنگ صفحه نمایش به کار می‌رود. در این فرمان از تعدادی کاراکتر ویژه (به نام رشته کاراکترهای ANSI) استفاده می‌شود که هر یک معنای خاصی برای سیستم دارند. هر یک از این کاراکترها به همراه علامت $ درفرمان PROMPT به کار می‌رود. در صورتی که این فرمان به تنهایی اجرا شود در اعلان DOS تنها نام درایو فعال و علامت < نمایان می‌گردد.

فرمان PATH

با استفاده از این فرمان مسیرهایی که سیستم عامل MS-DOS از طریق آنها به جستجوی فایل‌های اجرایی می‌پردازد، تعیین می‌شود و در صورتی که فقط به همراه علامت ";" اجرا گردد، کلیه مسیرهای تعیین شده قبلی لغو خواهند شد.

فرمان LABEL

این فرمان به منظور تعیین برچسب برای دیسک و همچنین تغییر یا حذف آن، مورد استفاده قرار می‌گیرد.



واژه‌نامه و اصطلاحات متداول

Clear	پاک کردن
Configuration	پیکربندی ـ ترتیب ـ ساختار
Country	کشور
Current	جاری ـ فعال
Hours	ساعت
Hundredths	صدم ثانیه
Label	برچسب
Minutes	دقیقه
Path	مسیر
Prompt	اعلان
Sample	نمونه ـ مثال
Screen	صفحه ـ صفحه نمایش ـ پرده
Seconds	ثانیه



آزمون پایانی

۱- **برای پاک کردن صفحه نمایش کدام یک از فرمانهای زیر مورد استفاده قرار می‌گیرد ؟**

۱ - CLEAR SCREEN　　۲ - CLEAR

۳ - CLS　　۴ - CLR

۲- **برای پی بردن به نگارش سیستم عاملی که کامپیوتر با آن راه‌اندازی شده است، کدام یک از فرمانهای زیر مورد استفاده قرار می‌گیرد ؟**

۱ - DOSVERSION　　۲ - VER

۳ - VERSION　　۴ - DSVER

۳- **با صدور فرمان PROMPT $P ، اعلان آمادگی DOS به چه صورت ظاهر می‌شود ؟**

۱ - A:\>

۲ - نام درایو فعال و علامت (:)

۳ - نام درایو فعال، علامت (:) و مسیر منتهی به فهرست جاری

۴ - مسیر فهرست جاری با علامت <

۴- **برای تغییر رنگ صفحه نمایش، کدام یک از فرمانهای زیر مورد استفاده قرار می‌گیرد ؟**

۱ - COLOR 34;46

۲ - PROMPT $e[34;46Mm

۳ - PROMPT $e[34;46m

۴ - PROMPT $p34;46

۵- **کدام یک از موارد زیر، هدف از اجرای فرمان PATH C:\DOS را توضیح می‌دهد ؟**

۱ - تعیین مسیر جستجوی فایل‌های اجرایی موجود در فهرست ریشه درایو C

۲ - تعیین مسیر جستجوی فایل‌های اجرایی موجود در فهرست DOS منشعب از فهرست ریشه درایو C

۳ - تعیین مسیر جستجوی هر نوع فایل موجود در فهرست ریشه درایو C

۴ - تعیین مسیر جستجوی فایل‌های غیر اجرایی موجود در فهرست ریشه درایو C

۶- **در صورتی که بخواهید برچسب دیسکت واقع در درایو B را مشاهده کنید، کدام یک از فرمانهای زیر برای این منظور به کار می‌رود ؟**

۱ - LABEL B:LABEL　　۲ - VOL B:

۳ - VOLUME LABEL B:　　۴ - VOL B:LABEL

۷- برچسب یک دیسک حداکثر چند کاراکتر است ؟

۱ - ۸   ۲ - ۱۱

۳ - ۳   ۴ - ۵

۸- برای عوض کردن نام (برچسب) دیسک از فرمان .... استفاده می‌کنیم.

۱ - VER   ۲ - VOL

۳ - LABEL   ۴ - FORMAT

۹- فرمان ;PATH چه عملی را انجام می‌دهد ؟

۱ - تمام مسیرها را برای فایل اجرایی جستجو می‌کند.

۲ - تمام مسیرهای جستجو را حذف می‌کند.

۳ - تمام مسیرها را برای فایل‌های اجرایی و غیر اجرایی جستجو می‌کند.

۴ - مسیرهای موجود را نمایش می‌دهد.

۱۰- اولویت فایل‌های اجرایی به ترتیب از راست به چپ عبارتند از :

۱ - BAT,COM,EXE   ۲ - EXE,COM,BAT

۳ - BAT,EXE,COM   ۴ - COM,EXE,BAT

۱۱- کدام فرمان اعلان DOS را به صورتی تغییر می‌دهد که در سطر اول تاریخ جاری سیستم و در سطر بعد علامت <= نمایش داده شود ؟

۱ - PROMPT D_QG   ۲ - PROMPT D_GQ

۳ - PROMPT D_=$G   ۴ - گزینه‌های ۱ و ۳

۱۲- چنان چه بخواهیم رنگ صفحه نمایش را تغییر دهیم، فایل ANSI.SYS توسط کدام فرمان در کدام فایل باید بارگذاری شود ؟

۱ - DEVICE - AUTOEXEC.BAT   ۲ - DEVICE - CONFIG.SYS

۳ - FILES - CONFIG.SYS   ۴ - گزینه‌های ۱ و ۲

۱۳- با کدام یک از فرمانهای زیر می‌توانید اعلان DOS را به صورت زیر تبدیل کنید ؟

TIME = ساعت **درایو فعال** <

۱ - PROMPT TIME=TN$G

۲ - PROMPT TIMEGT$G

۳ - PROMPT TIME=DG$N

۴ - گزینه‌های ۱ و ۲

۱۴- **با استفاده از فرمان PATH مسیر اجرایی کدام فایل‌ها جستجو می‌شود ؟**

۱ - فایل‌های BAT,COM,EXE

۲ - فایل‌های مخفی

۳ - فایل‌های غیر اجرایی و اجرایی

۴ - گزینه‌های ۱ و ۳

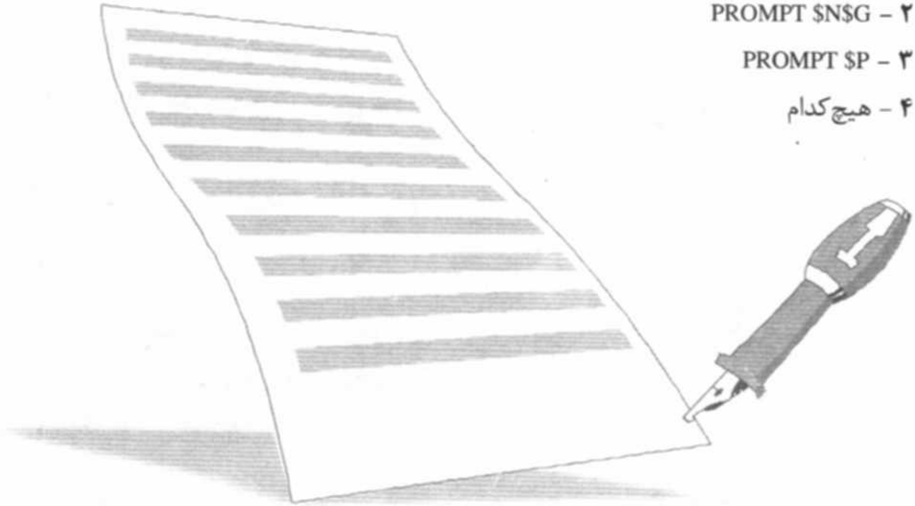
۱۵- **اجرای فرمان PROMPT به تنهایی (بدون پارامتر) معادل کدام یک از موارد زیر است ؟**

۱ - PROMPT PG

۲ - PROMPT NG

۳ - PROMPT $P

۴ - هیچ‌کدام



دستور کار آزمایشگاه

۱- کامپیوتر خود را روشن کنید.

۲- با فرمان CLS صفحه نمایش را پاک کنید.

۳- فرمان VER را صادر کرده، پیغام DOS را مشاهده نمایید. معنی آن چیست ؟

۴- با استفاده از فرمان DATE ، تاریخ کامپیوتر را اصلاح کنید.

۵- با استفاده از فرمان TIME ، ساعت کامپیوتر را اصلاح کنید.

۶- با توجه به ساختار درختی به وجود آمده در پیمانه فرامین مدیریت فهرستها، فهرست جاری را تغییر داده و به فهرست MFT بروید.

۷- اعلان DOS در حال حاضر به چه شکل ظاهر شده و بیانگر چیست ؟

۸- فرمان CD را بدون پارامتر صادر کنید و پیغام سیستم را یادداشت نمایید.

۹- پیغام فوق چه مفهومی را در بر دارد ؟

۱۰- فرمان PROMPT PG را اجرا کنید. چه تغییری در اعلان DOS مشاهده می‌کنید ؟

۱۱- با استفاده از فرمان PROMPT ، اعلان DOS را به‌شکلی تغییر دهید که همواره وقت فعلی را نمایش دهد.

۱۲- فرمان PROMPT را به شکلی صادر کنید که در اعلان DOS ، نام درایو فعال، تاریخ و زمان فعلی، هر یک در سطری جداگانه نمایش داده شوند.

۱۳- فرمانی صادر کنید که همواره نام شما را به عنوان اعلان DOS ظاهر نماید.

۱۴- فرمانی صادر کنید که اعلان DOS را همواره به شکل ==>> ظاهر نماید.

۱۵- فرمان PROMPT را بدون پارامتر صادر کنید. این فرمان چه‌تأثیری روی اعلان DOS دارد ؟

۱۶- فرمان ;PATH را صادر کنید. این فرمان چه تأثیری روی اعلان DOS دارد ؟

۶

۱۷- فرمان PATH را به تنهایی اجرا کنید. پیغام سیستم چه خواهد بود ؟

۱۸- فرمان TREE را صادر کنید. پیغام سیستم چیست و دلیل آن کدام است ؟

۱۹- فرمان زیر را صادر کنید :

PATH A:\DOS;C:\;C:\DOS

۲۰- فرمان TREE را صادر کنید. آیا این فرمان اجرا می‌شود ؟ چرا ؟

۲۱- فرمان VOL را صادر کرده، پیغام سیستم را مشاهده کنید. آیا دیسکت شما برچسب دارد ؟

۲۲- فرمان LABEL را صادر نموده، پیغام سیستم را مشاهده کنید. اگر دیسکت شما برچسب ندارد برای آن برچسبی تعیین کنید و اگر برچسب دارد، آن را تغییر دهید.

۲۳- فرمانی صادر کنید که برچسب دیسکت را در صفحه نمایش نشان دهد.

پاسخ پیش آزمون

۱)

```
C:\>MD ALI
C:\> MD REZA
C:\> MD ARASH
C:\> CD REZA
C:\REZA> MD A5
C:\REZA> MD B12
C:\REZA> CD A5
C:\REZA\A5> MD END
C:\REZA\A5> _
```

۲ - ۱)

۳)

```
C:\> MD B15
C:\> MD A12
C:\> MD A12\C1
C:\> MD A12\D2
C:\> MD A12\D2\END
C:\ >_
```

۴- ۲)　　۵ - ۱)　　۶ - ۲)

پاسخ آزمون پایانی

۱- ۳)　　۲ - ۲)　　۳ - ۳)　　۴ - ۳)

۵- ۲)　　۶ - ۲)　　۷ - ۲)　　۸ - ۳)

۹- ۲)　　۱۰ - ۳)　　۱۱ - ۴)　　۱۲ - ۲)

۱۳- ۱)　　۱۴ - ۱)　　۱۵ - ۲)

منابع استفاده شده

سعادت ، سعید . ۱۳۷۷ . موفقیت در DOS . انتشارات مجتمع فنی تهران.

یادداشت



هدف کلی

توانایی کار با فرامین مدیریت فایل‌ها

زمان (ساعت)	
نظری	عملی
۴/۵	۹

هدفهای رفتاری ▼

پس از پایان مطالعه این پیمانه مهارتی از فراگیر انتظار می‌رود که :

۱- توانایی کار با فرمانهای زیر را داشته باشد :

1- COPY
2- REN
3- DEL
4- TYPE
5- MOVE
6- XCOPY
7- DELTREE
8- UNDELETE
9- ATTRIB

۲- توانایی کار با سوئیچ‌های A در فرمان DIR را داشته باشد.

کار با فرامین مدیریت فایل‌ها

- فرمان COPY
- فرمان REN
- فرمان DEL
- فرمان TYPE
- فرمان MOVE
- فرمان XCOPY
- فرمان DELTREE
- فرمان UNDELETE
- فرمان ATTRIB
- کار با سوئیچ A در فرمان DIR

پیش آزمون

۱- پیغام زیر مربوط به کدام فرمان است ؟

```
Volume in drive C has no label
```

۱ - VER　　　۲ - PATH

۳ - PROMPT　　　۴ - VOL

۲- با استفاده از کدام حالت فرمان PATH ، مسیرهای تعریف شده قبلی نمایش داده می‌شود ؟

۱ - PATH;　　　۲ - PATH

۳ - مسیرجدید PATH　　　۴ - همه گزینه‌های فوق صحیح می‌باشند.

۳- طریقه استفاده از کدام فرمان اشتباه می‌باشد ؟

۱ - CLS C:　　　۲ - PATH C:\DOS

۳ - PROMPT PG　　　۴ - LABEL MFT

مقدمه

وظیفه‌اصلی DOS مدیریت‌فایل‌هاست. چنین‌مدیریتی‌شامل‌عملیات‌نسخه‌برداری،ایجاد،نمایش، چاپ، ادغام، انتقال، حذف وتغییرنام و بازگرداندن‌فایل‌هامی‌شود و ما دراین‌پیمانه به‌این‌مطالب‌خواهیم‌پرداخت.



۱ـ ۷ فرمان COPY

اهداف :

۱- ایجاد کردن یک فایل متن

۲- نمایش دادن محتویات یک یا چند فایل

۳- نسخه‌برداری از فایل‌ها

۴- ادغام کردن چند فایل متن درون یک فایل

شکل فرمان : **COPY** [/y ¦ /-y]*source*[+*source*[+...]][*destination*][/v]

۱- **COPY CON** نام درایو مقصد :\ مسیر مقصد \ نام فایل مقصد

۲- **COPY** نام درایو مبدأ :\ مسیرمبدأ \ نام فایل‌های مبدأ **CON**

۳- **COPY** نام درایو مبدأ :\ مسیر مبدأ \ نام فایل‌های مبدأ   نام درایو مقصد :\ مسیر مقصد \ نام فایل‌های مقصد **/v**

۴- **COPY** نام اولین درایو مبدأ :\ مسیر اولین مبدأ \ نام فایل‌های مبدأ + نام دومین درایو مبدأ :\ مسیر دومین مبدأ\ نام فایل‌های مبدأ +... نام درایو مقصد :\ مسیر مقصد \ نام فایل مقصد

نوع : داخلی

نگارش DOS : ۱ به بعد

توضیحات :

source معرف‌نام‌درایو، مسیر و نام فایل یا فایل‌هایی است که می‌خواهید از آنها نسخه‌برداری شود.

destination معرف نام درایو، مسیر و احتمالاً اسامی جدید فایل‌هایی است که می‌خواهید فایل‌های مبدأ در آنجا کپی شوند.

CON کلمه رزرو شده برای دستگاههای ورودی و خروجی استاندارد می‌باشد.

+ موجب الحاق چند فایل به یکدیگر می‌شوند.

/v سبب بررسی صحت عمل کپی می‌شود ولی سرعت عملیات نسخه‌برداری را کم می‌کند.

/y مانع از ارسال پیام تأیید رونویسی فایل‌های هم‌نام فایل‌های مبدأ می‌شود.

/-y سبب ارسال پیامی مبنی بر تأیید رونویسی فایل‌های هم‌نام فایل‌های مبدأ می‌شود.

در این فرمان می‌توان به جای پارامتر Source کلمه رزرو شده CON و به جای پارامتر destination کلمه LPT1 را قرار داد.

مثال ۱ : **COPY CON EXAMPLE.TXT**

فایلی به نام EXAMPLE.TXT ایجاد می‌کند که ورودی خود را از صفحه کلید دریافت می‌نماید (در عمل وقتی که وارد کردن اطلاعات به پایان رسید برای اتمام کار، کلید F6 یا کلیدهای Ctrl+Z و به دنبال آن کلید Enter را بزنید).

مثال ۲ : **COPY CON LPT1**

با اجرای این فرمان اطلاعاتی که از طریق صفحه کلید وارد شده است پس از پایان کار با زدن کلید F6 و به دنبال آن کلید Enter به چاپگر فرستاده می‌شود.

مثال ۳ : **COPY ALI.TXT CON**

فرمان فوق باعث می‌شود محتویات فایل ALI.TXT روی صفحه نمایش (خروجی استاندارد) نشان داده شود.

مثال ۴ : **COPY *.DAT CON**

فرمان فوق باعث می‌شود محتویات کلیه فایل‌هایی که دارای پسوند DAT می‌باشند روی صفحه نمایش (خروجی استاندارد) نشان داده شود.

مثال ۵ : **COPY TEL.TXT TEL.DAT**

یک کپی از فایل TEL.TXT به نام TEL.DAT تهیه می‌کند و فایل جدید نیز در همان فهرست جاری درایو فعال ذخیره خواهد شد.

چنان چه برخی از پارامترهای اختیاری ذکر شده، مورد استفاده قرار نگیرد، سیستم عامل مقادیر پیش‌فرض را جایگزین آنها خواهد کرد. برای مثال هرگاه نام درایو مشخص نشود، درایو فعال جایگزین آن می‌گردد و چنان چه نام فایل مقصد ذکر نشود، فایل مبدأ به همان نام در مقصد کپی خواهد شد.

مثال ۶ : **A:\>COPY TEL.TXT B:**

یک کپی از فایل TEL.TXT از فهرست جاری درایو فعال (ریشه درایو A)، در فهرست جاری درایو B و به همان نام تهیه می‌کند.

استفاده از کاراکترهای عمومی در فرمان COPY مجاز است.

مثال ۷ : **COPY *.TXT C:\DOCUMENT**

کلیه فایل‌هایی که دارای پسوند TXT بوده و در فهرست جاری درایو فعال هستند، با همان اسامی روی درایو C و در فهرست DOCUMENT ، کپی می‌شوند.

مثال ۸ : **A:\>COPY /-y *.* C:**

کلیه فایل‌هایی را که در فهرست ریشه درایو A هستند با همان اسامی در فهرست ریشه درایو C کپی می‌کند.

چنان‌چه به فایل‌هایی در درایو مقصد برخورد کند که دارای اسامی مشابه با فایل‌های مبدأ باشند پیام : `Overwrite c:\FILENAME (Yes/No/All)?`
را صادر می‌کند. در صورتی که کاربر بخواهد فایلی که در حالت کلی با FILENAME مشخص شده رونویسی شود حرف y را تایپ و کلید Enter را فشار می‌دهد و اگر خواسته باشد کلیه فایل‌ها با اسامی مشابه رونویسی شوند حرف A را تایپ و کلید Enter را فشار می‌دهد و در غیر از این دو حالت فوق حرف N را تایپ کرده و بعد کلید Enter را فشار می‌دهد.

اگر y-/ در فرمان اخیر استفاده نمی‌شد باز هم پیام فوق نمایان می‌شد زیرا پیش‌فرض سیستم y-/ یعنی مطرح کردن سؤال به منظور گرفتن تأیید رونویسی فایل‌هاست.

آیا می دانید ...

- ***علاوه بر نسخه‌برداری از فایل‌ها چه اعمالی توسط فرمان COPY امکان‌پذیر است؟***
  - ادغام فایل‌ها
  - ایجاد فایل متن
- ***در موقع ادغام کردن فایل‌ها اگر نام فایل مقصد نوشته نشود، در اولین فایل، عملیات ادغام انجام خواهد شد.***

مثال ۹ : **COPY B:*.TXT C:*.DOC**

فایل‌های با پسوند TXT را که در فهرست ریشه درایو B قرار دارند، در فهرست ریشه درایو C و با پسوند جدید DOC کپی می‌کند.

مثال ۱۰ : COPY CHAPT1+CHAPT2 BOOK.TXT

فرمان فوق، فایل‌های CHAPT1 و CHAPT2 را به همین ترتیب با یکدیگر ادغام نموده و در فایل جدیدی به نام BOOK.TXT در مسیر جاری کپی می‌کند.

مثال ۱۱ : COPY CHAPT1+CHAPT2

فایل‌های‌نامبرده بایکدیگر ادغام‌شده، حاصل این عمل در فایل اول یعنی CHAPT1 ذخیره می‌گردد.

مثال ۱۲ : COPY *.TXT MYBOOK

کلیه فایل‌هایی را که دارای پسوند TXT می‌باشند با یکدیگر ادغام نموده و در فایلی تحت نام MYBOOK کپی می‌کند.



۲ ـ ۷ فرمان REN یا RENAME

هدف : تغییر نام فایل‌ها

شکل فرمان : **REN** [*d*:][*path*] *filename1 filename2*

REN نام درایو مبدأ:\ مسیر مبدأ\ نام فایل‌های مبدأ   نام جدید فایل‌ها

نوع : داخلی

نگارش DOS : ۱ به بعد

توضیحات : در این فرمان می‌توان به جای کلمه REN از RENAME نیز استفاده کرد. فرمان REN نام فعلی یک فایل را به نام جدید تغییر می‌دهد، بدون آنکه تغییری در موقعیت یا محتوای فایل به وجود آید. در این فرمان می‌توان از کاراکترهای عمومی در اسامی فایل‌ها یا پسوند آنها استفاده کرد.

مثال ۱ : REN MYFILE.TXT HOMEWORK.TXT

با اجرای این فرمان، نام فایل MYFILE.TXT که در فهرست جاری قرار دارد، به نام جدید HOMEWORK.TXT تغییر می‌یابد.

مثال ۲ : REN B:DRAFT1.DOC DRAFT1A.DOC

نام فایل DRAFT1.DOC که در فهرست جاری درایو B است به نام DRAFT1A.DOC تغییر می‌یابد.

مثال ۳ : REN C:\WORK*.TXT *.DOC

پسوند کلیه فایل‌هایی که دارای پسوند TXT هستند و در فهرست WORK از درایو C قرار دارند به DOC تبدیل می‌شود.



۳ ـ ۷ فرمان DEL

هدف : حذف فایل‌های روی دیسک

شکل فرمان : **DEL** [*d*:][*path*] *filename*[**/p**]

/p نام فایل‌های موردنظر \ مسیردسترسی به فایل یا فایل‌هایی که می‌خواهید حذف شود \:نام درایو **DEL**

نوع : داخلی

نگارش DOS : ۱ به بعد

توضیحات : اگر فایلی که باید حذف شود در فهرست جاری درایو فعال است، تنها نام و پسوند فایل را در فرمان فوق ذکر کنید در غیر این صورت تعیین درایو و مسیر دستیابی به فایل موردنظر ضروری است. همچنین می‌توان از کاراکترهای عمومی در نام فایل یا پسوند آن استفاده کرد. به این ترتیب می‌توان تعدادی از فایل‌ها یا تمام فایل‌های موجود در یک زیرفهرست را حذف کرد.

/p باعث می‌شود سیستم عامل قبل از حذف هر فایل، پرسشی را به صورت زیر مطرح کند :

```
filename,Delete(Y/N)?
```

چنان‌چه کاربر پاسخ مثبت بدهد (کلید Y) ، DOS اقدام به حذف فایل مذکور می‌کند و در صورتی که پاسخ منفی دهد (کلید N) ، آن فایل حذف نخواهد شد. این سوئیچ در نگارش DOS 5 به این فرمان اضافه شده است.

مثال ۱ : **DEL TEL.TXT**

فایل TEL.TXT از فهرست جاری حذف می‌شود.

مثال ۲ : **DEL *.BAK**

کلیه فایل‌هایی که دارای پسوند BAK هستند از فهرست جاری درایو فعال حذف می‌شوند.

مثال ۳ : **DEL C:\USERS*.***

DOS پیغامی به شرح زیر برای حصول اطمینان از حذف کلیه فایل‌هایی که در فهرست USERS قرار دارند، صادر می‌کند :

```
All files in directory will be deleted!
Are you sure (Y/N)?
```

چنان چه بخواهید کلیه فایل‌های موجود در فهرست موردنظر را حذف کنید، کلید Y و در غیر این صورت کلید N ، سپس کلید Enter را بزنید.

هرگاه به حذف کلیه فایل‌های موجود دریک‌فهرست اقدام کنید، پیغام‌فوق ظاهر می‌شود.

مثال ۴ :

DEL *.*

این فرمان، برای حذف تمام فایل‌های موجود در فهرست جاری درایو فعال به کار می‌رود. اگر چنین فرمانی صادر شود، به منظور حصول اطمینان از حذف کلیه فایل‌ها، پیغام مطرح شده در مثال ۳ در صفحه نمایش ظاهر خواهد شد.

استفاده از علامت نقطه به جای پارامتر *filename* سبب پاک شدن کلیه فایل‌های یک فهرست می‌شود. یعنی به جای "*.*" می‌توان از "." نیز استفاده کرد. به عنوان مثال به جای فرمانهای صادر شده در مثالهای ۳ و ۴ می‌توان فرمانهای زیر را به کار برد.

DEL C:\USERS\.

DEL .



۴ ـ ۷ فرمان TYPE

هدف : نمایش محتوای یک فایل روی صفحه نمایش

شکل فرمان : **TYPE** [*d*:][*path*] *filename*

TYPE نام فایل \ مسیردسترسی به فایلی که می‌خواهید محتوای آن را مشاهده کنید \:نام درایو

نوع : داخلی

نگارش DOS : ۱ به بعد

توضیحات : این فرمان معمولاً برای مشاهده محتوای یک فایل که اطلاعات درون آن با کد ASCII ذخیره شده باشد (فایل نوشتاری) مورد استفاده قرار می‌گیرد. اگر از فرمان TYPE برای نمایش محتوای یک فایل غیر نوشتاری استفاده شود، مجموعه‌ای از علایم ظاهراً به هم ریخته و نامفهوم که احتمالاً با صدای **بیپ**[1] نیز همراه خواهد بود، در صفحه نمایش ظاهر می‌گردد. علت آن است که این نوع فایل‌ها با کد ASCII روی دیسک ذخیره نشده‌اند (از قبیل فایل‌های اجرایی دارای پسوند COM و EXE) بنابراین با دیدن محتوای چنین فایل‌هایی تصور نکنید که در اجرای فرمان اشتباهی رخ داده است.

مثال ۱ :

TYPE C:\DOS\README.TXT

1- Beep

فرمان فوق محتوای فایل README.TXT را که در فهرست DOS از درایو C می‌باشد در صفحه نمایش نشان می‌دهد.

چنان‌چه بخواهید خروجی را به صورت صفحه به صفحه ببینید، می‌توانید از MORE¦ استفاده کنید که دارای شکل کلی زیر است :

DOSفرمان ¦MORE

پس از نمایش یک صفحه کامل از اطلاعات خروجی، پیغام -- More -- در انتهای صفحه نمایش ظاهر می‌شود. حال چنان‌چه کلیدی زده شود، محتویات صفحه بعد قابل رؤیت خواهد بود. MORE¦ در پیمانه فیلترهای DOS به تفصیل شرح داده خواهد شد.

استفاده از کاراکترهای عمومی در فرمان TYPE مجاز نیست.

مثال ۲ : **TYPE C:\DOS\README.TXT ¦MORE**

با اجرای این فرمان محتوای فایل README.TXT به صورت صفحه به صفحه نشان داده می‌شود. برای مشاهده صفحه بعد باید کلیدی را بزنید.



۵ ـ ۷ فرمان MOVE

اهداف :

۱- انتقال فایل‌ها و همچنین تغییر نام فایل‌ها

۲- تغییر نام فهرستها

شکل فرمان :

MOVE [**/y**][**/-y**][*d*:][*path*] *filename1*[,[*d*:][*path*] *filename2*[...]]*destination*

۱ - **MOVE /y یا /-y** نام اولین درایومبدأ :\ مسیر \ نام فایل‌های مبدأ اول , نام دومین درایو مبدأ :\ مسیر \
نام فایل‌های مبدأ دوم ... و نام درایو مقصد :\ مسیر \ نام فایل‌های مقصد

۲ - **MOVE** نام درایومبدأ :\ مسیرمبدأ \ نام فهرست مبدأ نام جدید فهرست

نوع : خارجی

نگارش DOS : ۶ به بعد

توضیحات : تا قبل از ارائه DOS 6 ، برای انتقال فایل‌ها و تعویض‌نام فهرستها، به کارگیری مجموعه‌ای از فرمانهای DOS مانند COPY ، DEL ، MD و RD اجتناب‌ناپذیر بود لیکن با تولد DOS 6 تمام امکانات فوق در فرمانی به نام MOVE گنجانده شد.

این فرمان می‌تواند امکانات زیر را برای کاربر تأمین کند:

ــ انتقال فایل‌ها از دیسکی به دیسک دیگر،

ــ انتقال فایل‌ها از فهرستی به فهرست دیگر،

ــ تغییر نام یک فایل،

ــ تغییر نام یک فهرست.

/-y استفاده از این سوئیچ موجب می‌شود که هنگام انتقال فایل‌ها، اگر در مقصد فایلی همنام با فایل مبدأ وجود داشته باشد، پیغامی مبنی بر رونویسی فایل مقصد مطرح شود. همچنین هنگام انتقال چند فایل، در صورتی که فهرست مقصد موجودنباشد، موجب‌نمایش پیغامی مبنی‌بر ایجادفهرست مزبور می‌شود. بنابر پیش‌فرض در صورت عدم استفاده از این سوئیچ باز هم پیغامهای فوق در صفحه نمایش ظاهر می‌شوند.

/y برخلاف سوئیچ **y-** عمل می‌کند. به این ترتیب که در موارد یاد شده، پیغامی به نمایش در نمی‌آید و بلافاصله عمل رونویسی فایل یا ایجاد فهرست مقصد انجام می‌گیرد.

[*d*:][*path*] *filename1* معرف نام درایو، مسیر و نام فایل‌هایی است که باید انتقال یابند. همچنین می‌تواند مشخصات فهرستی باشد که می‌خواهید نام آن را تغییر دهید.

[*d*:][*path*] *filename2*[...] مشخصات فایل‌های دیگری است که می‌خواهید از درایوها و فهرستهای گوناگون به مقصد مشترکی منتقل شوند.

destination محلی است که فایل‌ها به آنجا انتقال می‌یابند و می‌تواند نام یک فهرست جدید باشد.

آیا می دانید . . .

❖ ***چگونه می‌توان بدون استفاده از فرمان MOVE فایل‌ها را از فهرستی به فهرست دیگر منتقل کرد؟***

➢ابتدا باید فایل‌های موردنظر را در مقصد کپی کنید.

➢سپس فایل‌های مبدأ را حذف کنید.

۷

مثال ۱ : MOVE OLDNAME NEWNAME

فرمان فوق سبب تغییر نام فهرست OLDNAME به NEWNAME می‌شود.

مثال ۲ : MOVE NEWFILE \DOS\OLDNAME

با توجه به اینکه NEWFILE یک فهرست است و فهرستها را نمی‌توان منتقل کرد، لذا فرمان فوق اجرا نمی‌شود.

مثال ۳ : MOVE \FOX\ACC.PRG FP2

فرمان فوق فایل ACC.PRG را از فهرست FOX به فهرست FP2 منتقل می‌کند.

مثال ۴ : MOVE \FOX*.PRG \TEST

کلیه فایل‌هایی که دارای پسوند PRG هستند، از فهرست FOX به فهرست TEST منتقل می‌شوند.

مثال ۵ : MOVE SUBDIR\README.TXT B:\

فایل README.TXT را از زیرفهرست SUBDIR به فهرست ریشه درایو B انتقال می‌دهد.

مثال ۶ : C:\>MOVE MEHRAN.TXT,TEHRAN.REP C:\LETTERS

فایل‌های نام برده را از فهرست ریشه درایو C به فهرست LETTERS منتقل می‌کند و اگر چنین فهرستی وجود نداشته باشد، پرسشی مبنی بر ایجاد آن مطرح می‌نماید.

مثال ۷ : C:\>MOVE ALI.ACC C:\LETTERS\FANNI.TXT

فایل ALI.ACC را از فهرست ریشه درایو C به فهرست LETTERS منتقل کرده، نام آن را به FANNI.TXT تغییر می‌دهد.

مثال ۸ : C:\>MOVE /Y *.* D:\TEST

با اجرای فرمان فوق، کلیه فایل‌های فهرست ریشه درایو C به فهرست جدید TEST در درایو D انتقال می‌یابد، بدون آنکه سؤالی مبنی بر ایجاد فهرست TEST در درایو D مطرح شود.

مثال ۹ : C:\>MOVE COMMAND.COM C:\DOS

با فرض اینکه فایل COMMAND.COM در زیرفهرست DOS وجود دارد، اجرای فرمان فوق سبب نمایش پیغام روبه‌رو می‌شود :

```
Overwrite c:\dos\command.com (Yes/No/All)?
```

چنان چه کاربر بخواهد فایل فوق رونویسی شود، باید حرف Y و در غیر این صورت حرف N را تایپ کند، سپس کلید Enter را بزند.

مثال ۱۰ : MOVE T1.COM SAMPLE

با اجرای این فرمان، نام فایل T1.COM به SAMPLE تغییر می‌یابد.

هنگام استفاده از فرمان MOVE نباید هیچ یک از دیسک‌های مبدأ و مقصد در مقابل عمل نوشتن، محافظت شده باشند.



۶ـ۷ فرمان XCOPY

هدف : کپی کردن فایل‌ها و زیرفهرستهای یک فهرست مشخص

شکل فرمان : **XCOPY** *source* [*destination*] **/s /e**

XCOPY مبدأ مقصد **/s /e**

نوع : خارجی

نگارش DOS : ۳/۲ به بعد

توضیحات :

source نام درایو، مسیر و نام فایل‌هایی است که می‌خواهید از آنها نسخه‌برداری کنید (مبدأ). نوشتن این پارامتر در فرمان XCOPY اجباری است.

destination شامل مشخصات فایل‌های مقصد است.

/s علاوه بر فایل‌های مبدأ، تمام زیرفهرستهای آن را نیز کپی می‌کند (مشروط بر اینکه آن زیرفهرستها خالی نباشند یعنی حداقل داخل‌زیرفهرستها یک‌فایل و یا یک زیرفهرست دیگر وجود داشته باشد). اگر از **/s** استفاده نشود، زیرفهرستها کپی نخواهند شد.

/e از زیرفهرستهای خالی فهرست مبدأ نیز نسخه‌برداری می‌کند. این سوئیچ در نگارشهای قبل از DOS 6 باید به همراه **/s** مورد استفاده قرار گیرد.

مثال ۱ : با فرض اینکه نسخه‌ای از فایل COMMAND.COM در فهرست C:\DOS موجود است :

XCOPY C:\COMMAND.COM C:\DOS

اجرای فرمان فوق، موجب نمایش پیغام روبه‌رو می‌شود : `Reading source file(s)`

```
Overwrite C:\DOS\COMMAND.COM (Yes/No/All)?
```

حال اگر کاربر بخواهد فایل مقصد رونویسی شود، باید حرف Y را تایپ نماید و اگر بخواهد کلیه فایل‌های همنام رونویسی شوند، باید حرف A را تایپ کرده، کلید Enter را بزنند. لازم به توضیح است که

با تایپ حرف N ، از رونویسی فایل هم‌نام صرف‌نظر می‌شود.

آیا می دانید ...

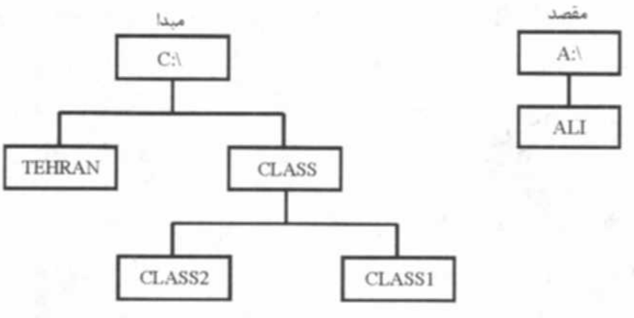
- ***فرمان XCOPY سریع تر از فرمان COPY عمل می‌کند.***
- ***از فرمان XCOPY برای نسخه‌برداری از ساختار درختی یک دیسک می‌توان استفاده کرد .***

چنان چه فایل یا زیرفهرستی با نام قید شده در مقصد وجود نداشته باشد، پیغام زیر از سوی DOS در صفحه نمایش ظاهر می‌شود :

```
Does destination specify a file name
or directory name on the target
(F=file , D=directory) ?
```

حال چنان‌چه بخواهید یک فایل را تحت نام جدید کپی کنید، کلید F را بزنید و اگر بخواهید فایل‌های موردنظر در زیرفهرست جدیدی تحت نام قید شده در مقصد کپی شود، کلید D را بزنید.

مثال ۲ : فرض کنید ساختار درختی درایو C (مبدأ) و درایو A (مقصد) مطابق شکل **۱ ــ ۷** موجود است.

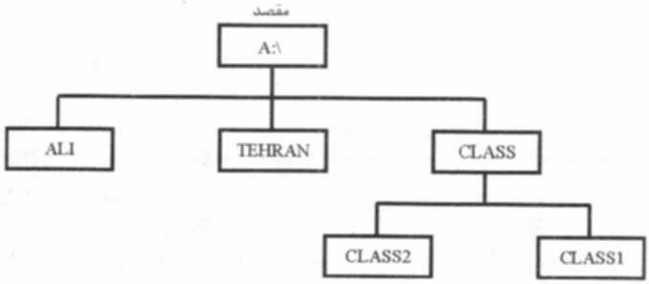


شکل ۱ ــ ۷ . ساختار درختی درایوهای A و C

XCOPY C:\ A:\ /S

اجرای فرمان اخیر، سبب می‌شود که کلیه زیرفهرستهای واقع در فهرست ریشه هارد دیسک در

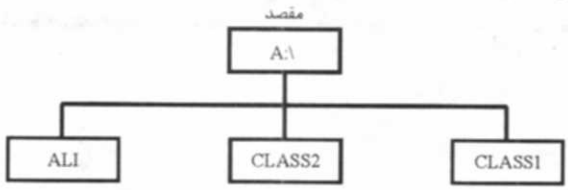
فهرست ریشه دیسکت واقع در درایو A و با همان اسامی کپی شوند (مشروط بر اینکه زیرفهرستهای درایو C خالی نباشند)؛ در نتیجه ساختار درختی دیسکت مقصد همانند شکل **۲ ـ ۷** خواهد شد.



شکل ۲ ـ ۷ . ساختار درختی درایو A پس از اجرای مثال ۲

مثال ۳ : **XCOPY C:\CLASS A:\ /S**

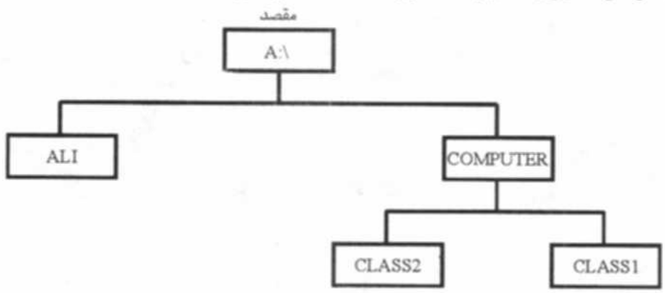
نتیجه اجرای فرمان اخیر همانند شکل **۳ ـ ۷** خواهد بود.



شکل ۳ ـ ۷ . ساختار درختی درایو A بعد از اجرای مثال ۳

مثال ۴ : **XCOPY C:\CLASS A:\COMPUTER /S**

نتیجه اجرای فرمان اخیر به صورت شکل **۴ ـ ۷** ظاهر خواهد شد.



شکل ۴ ـ ۷ . ساختار درختی درایو A بعد از اجرای مثال ۴

مثال ۵ : **XCOPY C:\ C:**

XCOPY C:\CLASS C:\CLASS

هیچ یک از فرمانهای فوق اجرا نمی‌شود و پیغام زیر ظاهر خواهد شد.

```
File cannot be copied onto itself
0 File(s) copied
```



۷ ـ ۷ فرمان DELTREE

هدف : حذف کلیه فایل‌ها و زیرفهرستهای یک فهرست معین در یک مرحله

شکل فرمان : **DELTREE [/y][*d*:]*path* [[*d*:]*path* [...]]**

DELTREE /y نام درایواول :\ مسیراول \ نام زیرفهرست اول   نام درایو دوم :\ مسیر دوم \ نام زیرفهرست دوم

نوع : خارجی

نگارش DOS : ۶ به بعد

توضیحات : هنگام استفاده از فرمان DELTREE برای حذف فایل‌ها و زیرفهرستهای یک فهرست معین، سیستم عامل پرسشی مبنی بر تأیید عمل حذف از سوی کاربر، مطرح می‌کند.

/y با استفاده از این سوئیچ پرسشی از طرف سیستم مطرح نمی‌شود و فرمان مزبور بلافاصله به اجرا در می‌آید. تعیین نام درایو یا مسیر دستیابی به فهرست موردنظر اجباری است. همچنین می‌توان به صورت هم‌زمان زیرفهرستهای مختلفی را از درایوهای مختلف حذف کرد.

مثال ۱ : **DELTREE OLD-DIR**

با اجرای فرمان فوق، پیغام زیر برای حصول اطمینان از حذف فهرست موردنظر و زیرفهرستهای آن در صفحه نمایش ظاهر می‌شود :

```
Delete directory  OLD-DIR  and all its Subdirectories? [yn]
```

چنان‌چه کاربر کلید Y و به‌دنبال آن کلید Enter را بزند، فهرست OLD-DIR و کلیه فایل‌ها و زیرفهرستهای آن حذف می‌شود.

مثال ۲ : **DELTREE /Y OLD-DIR**

این فرمان نیز مشابه مثال ۱ عمل می‌کند با این تفاوت که بدون نمایش پیغام بالا، بلافاصله اقدام به حذف فهرست موردنظر به همراه کلیه زیرفهرستها و فایل‌های درون آن می‌نماید.

مثال ۳ : با فرض اینکه فهرست TEMP فهرست جاری است (اعلان DOS به صورت C:\TEMP

ظاهر شده است) فرمان روبه‌رو را در نظر بگیرید : **DELTREE *.***

اجرای فرمان فوق سبب می‌شود علاوه بر پرسشی که در مورد حذف زیرفهرستها نمایان می‌شود، پرسشی نیز به صورت زیر برای حصول اطمینان از حذف هر یک از فایل‌ها در صفحه نمایش ظاهر گردد : `Delete file "نام فایل"? [yn]`

حال چنان‌چه کاربر کلید Y را بزند، فایل‌مذکورحذف‌می‌شود و این روند تا حذف کامل زیرفهرستها و فایل‌های درون TEMP ادامه می‌یابد و اگر کلید N را بزند، فایل (یا زیرفهرست) به نمایش درآمده حذف نخواهد شد. باید توجه داشت که در این حالت فهرست TEMP حذف نمی‌شود زیرا فهرست جاری است.

اخطار !

در به کارگیری فرمان DELTREE دقت بسیار به خرج دهید. زیرا این فرمان هرگونه فهرست یا فایلی را با هر نوع خصلتی (اعم از مخفی، سیستمی و فقط خواندنی) حذف می‌کند، بنابراین حتی فایل‌های اساسی سیستم عامل از این قاعده مستثنی نیستند.



۸ ـ ۷ فرمان UNDELETE

هدف : بازیابی فایل‌هایی که توسط فرمانهای DEL یا DELTREE حذف شده‌اند.

شکل فرمان : **UNDELETE** [[*d*:][*path*]*filename*][/**all**]

UNDELETE نام درایو :\ مسیر \ نام فایل‌های **/all**

نوع : خارجی

نگارش DOS : ۵ به بعد

توضیحات :

/all بدون هیچ پیغامی کلیه فایل‌های قابل بازیابی را برمی‌گرداند.

هنگام استفاده از فرمان UNDELETE کامپیوتر فایل یا فایل‌های موردنظر را یکی پس از دیگری پیدا کرده و با پیغام زیر سؤال می‌کند که آیا مایل به بازیابی این فایل هستید یا خیر ؟

```
? [filename] Size Date Time ..... Undelete (Y/N)?
```

در پیغام فوق ابتدا نام فایل بدون حرف اول، سپس اندازه، تاریخ و ساعت آن ذکر شده است. در صورتی که با فشار دادن حرف Y تمایل خود را به بازیابی فایل نشان دهید، با استفاده از عبارت ذیل درخواست وارد کردن حرف اول برای نام فایل می‌شود :

```
Please type the first character for ? [filename]:
```

در اینجا باید یک کاراکتر مجاز به عنوان اولین حرف نام فایل وارد کنید.

مثال ۱ : A:\>UNDELETE *.TXT

بااجرای‌فرمان‌فوق، کلیه‌فایل‌های‌متنی که از فهرست‌ریشه دیسک :A حذف‌شده‌اند، بازیابی می‌گردد.

مثال ۲ : A:\>UNDELETE C:\DOS\FDISK.EXE

بااجرای‌فرمان‌فوق، فایل FDISK.EXE که درفهرست DOS از درایوریشه :C قراردارد، بازیابی می‌شود.

مثال ۳ : برای بازیابی خودکار کلیه فایل‌های حذف شده از فهرست جاری درایو فعال که دارای پسوند EXE هستند به نحوی که حرف اول نام آنها درخواست نشود، فرمان زیر را اجرا کنید :

UNDELETE *.EXE /ALL

صفات فایل‌ها

هر فایل می‌تواند چهار صفت فقط خواندنی (Read Only) ، مخفی (Hidden) ، سیستمی (System) و بایگانی (Archive) را دارا باشد. این صفات نحوه دستیابی سیستم عامل و برنامه‌های دیگر به فایل‌ها را کنترل می‌کنند.

صفت فقط خواندنی : وقتی صفت فقط خواندنی به فایل نسبت داده شود، امکان اصلاح یا حذف فایل مربوطه وجود نخواهد داشت.

صفت مخفی : هرگاه صفت مخفی به فایل نسبت داده شود بدین معناست که برنامه هنگام یافتن فایل موردنظر برای پردازش، باید از آن فایل صرف‌نظر کند. به عنوان مثال فرمان DIR در حالت عادی لیست فایل‌های مخفی را نشان نمی‌دهد.

صفت سیستمی : صفت سیستمی ترکیب صفتهای فقط خواندنی و مخفی است. فایل سیستمی را در حالت عادی نمی‌توان اصلاح یا پاک نمود و همچنین برنامه‌ها در هنگام جستجو نمی‌توانند آنها را مشاهده کنند.

صفت بایگانی : صفت بایگانی نشان می‌دهد که فایل مربوطه پس از آخرین عملیات تهیه کپی پشتیبان، تغییر کرده است این صفت مشخص می‌کند که لازم است از این فایل کپی پشتیبان (یا بایگانی) تهیه نمود.



۹ ـ ۷ فرمان ATTRIB

هدف : نمایش یا تغییر خصلتهای نسبت داده شده به فایل‌ها و فهرستها

شکل فرمان : **ATTRIB [+r¦-r][+a¦-a][+s¦-s][+h¦-h][[*d:*][*path*]*filename*][/s]**

ATTRIB +r¦-r +a¦-a +s¦-s +h¦-h نام درایو :\ مسیر \ نام فایل‌های موردنظر **/s**

نوع : خارجی

نگارش DOS : ۳ به بعد

توضیحات : به کمک این فرمان می‌توان خصلتهای فقط خواندنی، بایگانی، پنهان و سیستمی را به فایل یا فایل‌های موردنظر اختصاص داد و یا از آنها گرفت.

- **+r¦-r**   **+r** خصلت "فقط خواندنی" را به فایل نسبت می‌دهد و **-r** این خصلت را حذف می‌کند، یعنی مجدداً فایل دارای خصلت "خواندنی / نوشتنی" می‌شود.
- **+a¦-a**   **+a** خصلت "بایگانی" به فایل می‌دهد، یعنی آن را برای نسخه‌برداری علامت‌گذاری می‌کند و **-a** این خصلت را از فایل می‌گیرد.
- **+h¦-h**   **+h** خصلت "پنهان" به یک فایل می‌دهد، یعنی دیگر نمی‌توان آن فایل را با صدور فرمان DIR مشاهده کرد و **-h** خصلت پنهان را حذف می‌کند.
- **+s¦-s**   **+s** خصلت "سیستمی" به فایل می‌دهد که ترکیبی از خصوصیات پنهان و فقط خواندنی است و **-s** باعث حذف این خصلت می‌شود.
- [*d:*][*path*]*filename* نام درایو، مسیر و نام فایل (فایل‌هایی) است که می‌خواهید خصلتهایی را به آن (آنها) اختصاص دهید.
- /s   سبب می‌شود که تغییر خصلتهای موردنظر، روی فایل‌های درون زیرفهرستها نیز اعمال گردد.

اگر در فرمان ATTRIB از پارامترهای تعیین خصلت استفاده نشود، در این صورت خصلت فایل به نمایش درمی‌آید.

🔔 ***در نام فایل، می‌توان از کاراکترهای عمومی نیز استفاده کرد.***

۷

پارامترهای [h- ¦ h+] و [s- ¦ s+] از نگارش پنجم DOS به این فرمان افزوده شدند.

فایلی که دارای خصلت "فقط خواندنی" است، دیگر نمی‌توان آن را پاک کرد و یا توسط یک ویرایشگر (مثلاً EDIT) ویرایش نمود. چنان چه بخواهید این فایل را حذف کنید، پیغام خطای `Access Denied` ***ظاهر می‌شود ولی زمانی که بخواهید تغییرات اعمال شده در محیط ویرایشگر را ذخیره نموده و از محیط ویرایشگر خارج شوید، پیغام*** `Path/file access error` ***روی صفحه نمایش ظاهر می‌شود و وقتی که از ویرایشگری مانند EDIT استفاده می‌کنید با پیغام*** `File is READ-ONLY` ***مواجه خواهید شد.***

مثال ۱ : **ATTRIB +R TEST.TXT**

با اجرای این فرمان، خصلت "فقط خواندنی" به فایل TEST.TXT داده می‌شود. در این صورت دیگر نمی‌توان آن را ویرایش یا حذف کرد.

مثال ۲ : **ATTRIB +A TEST.TXT**

با اجرای این فرمان، خصلت بایگانی به فایل TEST.TXT که در مسیر جاری قرار دارد، داده می‌شود.

مثال ۳ : **ATTRIB TEST.TXT**

با اجرای این فرمان، خصلتهای فایل TEST.TXT به صورت زیر نمایش داده می‌شود :

A R A:\TEST.TXT

یعنی فایل فوق، دارای خصلت "فقط خواندنی" و "بایگانی" است.

آیا می دانید ...

- ***فایلی که دارای خصلت پنهان است، قابل حذف یا ویرایش نمی‌باشد.***
- ***فایل‌های با خصلت پنهان و سیستمی، به طور عادی در لیست فرمان DIR ظاهر نخواهند شد.***

مثال ۴ : **ATTRIB -R TEST.TXT**

با اجرای این‌فرمان، خصلت "فقط‌خواندنی" فایل‌ازبین‌می‌رود؛ یعنی فایل به‌صورت "خواندنی/ نوشتنی" در می‌آید.

مثال ۵ : ATTRIB +R C:*.*

این فرمان به کلیه فایل‌های موجود در فهرست ریشه درایو C ، خصلت "فقط خواندنی" می‌دهد.

مثال ۶ : ATTRIB +A *.* /S

اجرای این فرمان، باعث می‌شود که به کلیه فایل‌های درایو فعال (اعم از فایل‌های موجود در فهرست ریشه و زیرفهرستهای آن) خصلت بایگانی نسبت داده شود.

مثال ۷ : ATTRIB +H *.SYS

این فرمان به فایل‌های با پسوند SYS واقع در فهرست ریشه درایو فعال خصلت پنهان می‌دهد.

مثال ۸ : ATTRIB -H -S -R C:\TEST.*

این فرمان، خصلتهای پنهان، سیستمی و فقط خواندنی کلیه فایل‌هایی را حذف می‌کند که نام آنها TEST است و در فهرست ریشه درایو C قرار دارند.

۱۰ ـ ۷ سوئیچ A در فرمان DIR

تعدادی از سوئیچ‌های DIR در پیمانه قبلی (فرامین مقدماتی MSDOS) توضیح داده شد. سوئیچ دیگری که در این فرمان وجود دارد /a می‌باشد. ضمن استفاده از این سوئیچ شکل کلی فرمان DIR به صورت زیر خواهد بود :

DIR [*d:*][*path*][*filename*][**/a**[[**:**]*attributes*]]

DIR نام درایو :\ مسیر \ نام فایل‌های موردنظر **/a** : خصلت

با استفاده از سوئیچ **/a**[[:]*attributes*] فقط نام فایل‌ها و فهرستهایی نمایش داده می‌شود که خصلتهای آنها با پارامتر *attributes* مشخص شده است. اگر از این سوئیچ استفاده نکنید، کلیه فایل‌ها بجز فایل‌های پنهان و سیستمی نمایش داده می‌شوند. به کار بردن سوئیچ **a** بدون تعیین خصلتی توسط پارامتر *attributes* ، باعث نمایش کلیه فایل‌ها حتی فایل‌های سیستمی و پنهان می‌شود. جدول **۱ ـ ۷** خصلتهایی را مشخص می‌کند که می‌توان برای سوئیچ **a** تعیین کرد. ذکر ترکیب چند خصلت (بدون هیچ فاصله‌ای بین آنها) به همراه سوئیچ **a** امکان‌پذیر است. در ضمن استفاده از علامت : نیز اختیاری می‌باشد.

۷

جدول ۱ ـ ۷ . پارامترهایی که به همراه سوئیچ a در فرمان DIR به کار می‌روند.

نام سوئیچ	عملکرد
H	نمایش فایل‌های پنهان
-H	نمایش فایل‌های غیر پنهان
S	نمایش فایل‌های سیستمی
-S	نمایش فایل‌های غیر سیستمی
D	نمایش فهرستها (بدون فایل‌ها)
-D	نمایش فایل‌ها (بدون فهرستها)
A	نمایش فایل‌های بایگانی (آرشیو)
-A	نمایش فایل‌های غیر بایگانی
R	نمایش فایل‌های فقط خواندنی
-R	نمایش فایل‌های خواندنی و نوشتنی

مثال ۱ :

DIR /AD

فرمان‌فوق، مشخصات فهرستهای موجود در فهرست ریشه درایوفعال را به‌صورت زیر نشان می‌دهد :

```
 Volume in drive A has no label
 Volume Serial Number is 425E-12E8
 Directory of A:\

FP2          <DIR>        08-13-97  12:26p
DOS          <DIR>        08-13-97  12:26p
SCAN         <DIR>        08-13-97  12:26p
ANIMATOR     <DIR>        08-13-97  12:27p
PE3          <DIR>        08-13-97  12:27p
TP6          <DIR>        08-13-97  12:27p
        6 file(s)              0 bytes
                       1,222,656 bytes free
```

آیا می دانید . . .

❖ لیست خروجی فرمان DIR فاقد فایل‌های پنهان و سیستمی است، مگر اینکه در این فرمان از سوئیچ a با پارامتر HS و یا بدون پارامتر استفاده شود.

مثال ۲ :

DIR /A

این فرمان، نام کلیه فایل‌ها و فهرستهای موجود در فهرست جاری درایو فعال (حتی فایل‌های پنهان و سیستمی) را نمایش می‌دهد.

مثال ۳ : DIR A:\ /AH

با اجرای فرمان فوق، نام فایل‌ها و فهرستهای پنهان موجود در فهرست ریشه دیسک (از جمله فایل‌های پنهان سیستم) به صورت زیر نمایش داده می‌شود :

```
 Volume in drive A has no label
 Volume Serial Number is 425E-12E8
 Directory of A:\

MIRORSAV FIL           108 07-02-97   5:16p
IO       SYS        40,774 05-31-94   6:22a
MSDOS    SYS        38,138 05-31-94   6:22a
         3 file(s)         79,020 bytes
                        1,145,856 bytes free
```

در فرمان DIR، می‌توان ترکیبی از سوئیچ‌ها را با یکدیگر به کار برد.

مثال ۴ : DIR A:\ /AH /W

```
 Volume in drive A has no label
 Volume Serial Number is 425E-12E8
 Directory of A:\

IO.SYS          MSDOS.SYS         MIRORSAV.FIL
        3 file(s)          79,020 bytes
                        1,145,856 bytes free
```

این فرمان، باعث نمایش فایل‌ها و فهرستهای پنهان موجود در فهرست ریشه درایو A به صورت سطری می‌شود.

مثال ۵ : DIR A:\ /A-D

```
 Volume in drive A has no label
 Volume Serial Number is 425E-12E8
 Directory of A:\

IO       SYS        40,774 05-31-94   6:22a
MSDOS    SYS        38,138 05-31-94   6:22a
WINA20   386         9,349 05-31-94   6:22a
COMMAND  COM        54,645 05-31-94   6:22a
MIRORSAV FIL           108 07-02-97   5:16p
MIROR    FIL           108 07-02-97   5:16p
CONFIG   SYS           117 08-11-97   2:29p
AUTOEXEC BAT           160 08-07-97   8:15a
         8 file(s)        143,399 bytes
                        1,079,808 bytes free
```

فرمان فوق، فقط مشخصات فایل‌های موجود در فهرست ریشه درایو A را نمایش می‌دهد و از نمایش مشخصات فهرستها اجتناب می‌کند.

خلاصه مطالب

فرمان COPY

فرمان COPY به‌منظور نسخه‌برداری از فایل‌ها به کار می‌رود. شکلهای مختلف این فرمان به صورت زیر است :

نسخه‌برداری از فایل‌ها — **COPY** *Source [destination]*

ایجاد یک فایل متنی — **COPY CON**[:] *[d:][path] filename*

ادغام فایل‌ها — **COPY** *Source1+Source2+... [destination]*

به غیر از حالت ایجاد فایل، در بقیه حالات می‌توان از کاراکترهای عمومی استفاده کرد.

فرمان REN

توسط فرمان REN (RENAME) می‌توان نام فایل‌ها را تغییر داد. در این فرمان از کاراکترهای عمومی نیز می‌توان استفاده کرد.

فرمان DEL

با استفاده از فرمان DEL (DELETE) می‌توان فایل‌ها را از روی دیسک حذف کرد. استفاده از کاراکترهای عمومی در این فرمان نیز مجاز است.

فرمان TYPE

با اجرای فرمان TYPE می‌توان محتویات فایل‌ها را در صفحه نمایش مشاهده نمود. این نکته باید در نظر گرفته شودکه از کاراکترهای عمومی در این فرمان نمی‌توان استفاده نمود.

فرمان MOVE

توسط فرمان MOVE می‌توان فایل‌ها را از مسیر (درایو و فهرست) به مسیر دیگر انتقال داد و یا نام فایل را تغییر داد. در این فرمان می‌توان از کاراکترهای عمومی استفاده نمود.



ادامه خلاصه مطالب

فرمان XCOPY

با استفاده از فرمان XCOPY می‌توان از فایل‌ها و فهرستهای دیسک مبدأ روی دیسک‌مقصد نسخه‌برداری کرد. این‌فرمان ازسرعت و امکانات بهتری نسبت به فرمان COPY برخوردار است.

فرمان DELTREE

فرمان DELTREE یکی از فرمانهای خارجی در DOS 6 است که قادر به حذف‌کلیه فهرستها (اعم از پنهان، فقط خواندنی و سیستمی) و زیرفهرستهای یک فهرست معین در یک مرحله می‌باشد.

فرمان UNDELETE

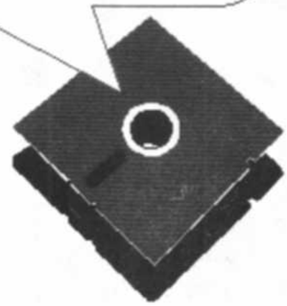
با استفاده از فرمان UNDELETE می‌توان فایل‌هایی را که حذف شده‌اند، بازیابی نمود.

فرمان ATTRIB

توسط این فرمان می‌توان خصلتهای نسبت داده شده به فایل‌ها و فهرستها را مشاهده نمود و یا آنها را تغییر داد.

سوئیچ A در فرمان DIR

ضمن استفاده از سوئیچ **a** در فرمان DIR ، فقط فایل‌هایی نمایش داده خواهند شد که خصلت آنها را تعیین کرده باشیم و اگر خصلت آنها را معین نکرده باشیم، کلیه فایل‌ها از جمله فایل‌های پنهان و سیستمی نمایش داده خواهند شد.



واژه‌نامه و اصطلاحات متداول

دسترسی ـ دستیابی	Access
ویژگی ـ خصوصیات	Attrib
حذف کردن	Delete
حذف درخت	Deltree
مقصد	Destination
پاک کردن ـ حذف کردن	Erase
خطا	Error
مخفی ـ پنهان	Hidden
حرکت ـ انتقال	Move
رونویسی ـ بازنویسی	Overwrite
قابل خواندن ـ فقط خواندنی	Read Only
تغییر نام	Rename
مبدأ ـ منبع	Source
اطمینان	Sure

آزمون پایانی

۱- با صدور فرمان COPY A:*.* C: :

۱ - فایل‌های موجود در دیسک A به دیسک C منتقل می‌شوند.

۲ - نام فایل‌هایی که با حرف A شروع می‌شوند، در صفحه نمایش ظاهر می‌گردد.

۳ - فایل‌های موجود در فهرست ریشه درایو A ، به فهرست جاری درایو C کپی می‌شوند.

۴ - گزینه‌های ۲ و ۳ هر دو با هم انجام می‌شود.

۲- برای مشاهده محتوای یک فایل، کدام یک از فرمانهای زیر قابل استفاده است ؟

۱ - COPY　　　۲ - DIR

۳ - TYPE　　　۴ - گزینه‌های ۱ و ۳

۳- با فرض اینکه درایو B درایو فعال است، حاصل اجرای فرمانهای زیر چیست ؟

CD B:\DOS
COPY A:\TEST*.*

۱ - کپی شدن فایل‌های موجود در فهرست TEST از درایو A به فهرست ریشه درایو B

۲ - کپی شدن فایل‌های موجود در فهرست DOS از درایو B به فهرست TEST در درایو A

۳ - کپی شدن فایل‌های موجود در فهرست TEST از درایو A به فهرست جاری درایو A

۴ - کپی شدن فایل‌های موجود در فهرست TEST از درایو A به فهرست DOS در درایو B

۴- فرمان COPY TEL.DAT+PHONE.TXT معادل کدام یک از فرمانهای زیر است ؟

۱ - COPY TEL.DAT+PHONE.TXT TELPHONE.TXT

۲ - COPY TEL.DAT+PHONE.TXT TEL.DAT

۳ - COPY TEL.DAT+PHONE.TXT PHONE.TXT

۴ - COPY TEL.DAT PHONE.TXT TEL.TXT

۵- با فرض اینکه TEST یک زیرفهرست است، حاصل اجرای فرمان زیر چیست ؟

MOVE T1.DAT,T2.TXT \TEST

۷

۱ - فایل‌های T1.DAT و T2.TXT باهم ادغام شده و در فهرست TEST، تحت نام T1.DAT ذخیره می‌شوند.

۲ - فایل‌های T1.DAT و T2.TXT با هم ادغام شده و به‌صورت یک فایل به نام TEST در فهرست ریشه درایو فعال ذخیره می‌شوند.

۳ - فایل‌های T1.DAT و T2.TXT با همین اسامی در فهرست TEST کپی می‌شوند.

۴ - فایل‌های T1.DAT و T2.TXT با همین اسامی در فهرست TEST کپی شده و از فهرست جاری حذف می‌گردند.

۶- **با صدور فرمان TYPE B:\TEST\PHONE.TXT چه عملی انجام خواهد شد ؟**

۱ - برای ایجاد فایلی به نام PHONE.TXT ، سیستم عامل منتظر می‌ماند تا کاربر شماره تلفن افراد را تایپ کند.

۲ - محتوای فایل PHONE.TXT در صفحه نمایش نشان داده می‌شود.

۳ - فایلی به نام PHONE.TXT در فهرست TEST از فهرست ریشه درایو B ایجاد می‌شود.

۴ - مشخصات فایل PHONE.TXT در صفحه نمایش نشان داده می‌شود.

۷- **با صدور فرمان DEL B:*.EXE چه عملی انجام می‌شود ؟**

۱ - تمام فایل‌هایی که دارای پسوند EXE هستند از فهرست جاری درایو B حذف می‌شوند.

۲ - این فرمان صحیح نیست و اجرا نخواهد شد؛ زیرا نمی‌توان فایل‌های اجرایی را حذف کرد.

۳ - فایل‌هایی که دارای پسوند EXE هستند از فهرست ریشه درایو B حذف خواهند شد.

۴ - این فرمان صحیح نیست و اجرا نخواهد شد؛ زیرا سه علامت ':*.' نمی‌توانند در کنار هم قرار گیرند.

۸- **با صدور فرمان REN B:\TEL.DAT PHONE.TXT چه عملی انجام خواهد شد؟**

۱ - فایل TEL.DAT تغییر نام یافته و به نام PHONE.TXT در فهرست جاری درایو فعال، ایجاد خواهد شد.

۲ - نام فایل TEL.DAT تغییر یافته و به PHONE.TXT تبدیل می‌شود.

۳ - فایل جدیدی به نام PHONE.TXT با محتویات TEL.DAT به فهرست ریشه درایو B اضافه خواهد شد.

۴ - نام فایل PHONE.TXT تغییر یافته و به نام TEL.DAT در فهرست ریشه درایو B ، تبدیل می‌شود.

۹- **نتیجه اجرای فرمان زیر چیست ؟**

C:\TEST>DELTREE *.*

۱ - هنگام حذف کلیه فایل‌ها و زیرفهرستهای فهرست TEST ، پرسشی مبنی بر حذف هر یک از آنها از سوی سیستم عامل در صفحه نمایش ظاهر می‌شود.

۲ - سبب حذف کلیه فایل‌ها و زیرفهرستهای فهرست TEST می‌شود. بدون اینکه پرسشی مبنی بر حذف هر یک از فایل‌ها از سوی سیستم عامل در صفحه نمایش ظاهر گردد.

۳ - سبب حذف کلیه فایل‌ها و زیرفهرستهای فهرست TEST و همچنین خود زیر فهرست TEST می‌شود.

۴ - به دلیل استفاده از کاراکترهای عمومی قابل اجرا نیست.

۱۰- اگر فرمان XCOPY C:*.* A: /S صادر شود ... .

۱ - کلیه فایل‌های هارد دیسک روی دیسکت واقع در درایو A کپی می‌شوند.

۲ - کلیه فایل‌های هارد دیسک که دارای خصلت بایگانی هستند، روی دیسکت واقع در درایو A کپی می‌شوند.

۳ - کلیه فایل‌ها و زیرفهرستهای درایو C روی درایو A کپی می‌شوند.

۴ - همه گزینه‌های فوق صحیح می‌باشند.

۱۱- با فرمان DEL کدام یک از فایل‌ها قابل حذف کردن نیستند ؟

۱ - فایل‌های مخفی　　　۲ - فایل صفر بایتی

۳ - فایل‌های فقط خواندنی　　　۴ - گزینه‌های ۱ و ۲

۱۲- کدام دستور محتوای فایل T.FOR را روی صفحه نمایش می‌دهد ؟

۱ - DIR /P　　　۲ - TYPE T.FOR

۳ - TYPE T.FOR¦ MORE　　　۴ - گزینه‌های ۲ و ۳

۱۳- فرمان DIR /A سبب نمایش :

۱ - کلیه فایل‌های موجود روی دیسک خواهد شد.

۲ - کلیه فایل‌های موجود در فهرست جاری درایو فعال خواهد شد.

۳ - فرمان غلط است و اجرا نمی‌شود.

۴ - فایل‌های پنهان می‌شود.

۱۴- مورد استفاده فرمان REN چیست ؟

۱ - عوض کردن نام یک یا چند زیرفهرست　　　۲ - انتقال فایل‌های سیستم به دیسک

۳ - عوض کردن نام یک یا چند فایل　　　۴ - گزینه‌های ۱ و ۲

۱۵- کدام یک از فرمانهای زیر غلط است ؟

۱ - COPY FILE1+FILE2+FILE3　　　۲ - REN *.TXT *.TEL

۳ - DEL *.??M　　　۴ - TYPE *.TXT

۱۶- فرمان ATTRIB +R -A *.* چه عملی را انجام می‌دهد ؟

۱ - خصلت فقط خواندنی را از کلیه فایل‌های فهرست جاری برداشته و خصلت آرشیوی به آنها می‌دهد.

۲ - خصلت‌فقط‌خواندنی‌را به‌کلیه‌فایل‌های‌فهرست‌جاری‌می‌دهد وخصلت‌آرشیوی‌را از آنها می‌گیرد.

۳ - کلیه‌فایل‌هایی‌راکه خصلت‌فقط‌خواندنی دارند ولی خصلت آرشیوی ندارند، نمایش می‌دهد.

۴ - هیچ کدام

۱۷- اگر بخواهیم فهرست GRAPHICS را از فهرست جاری حذف نماییم به طوری که هیچ‌گونه سؤالی مبنی بر حذف فهرست از کاربر نپرسد کدام فرمان زیر صحیح است ؟

۱ - DELTREE GRAPHICS   ۲ - DELTREE \GRAPHICS

۳ - DELTREE /Y GRAPHICS   ۴ - هیچ کدام

۱۸- عملکرد فرمان روبه‌رو چیست ؟   **ATTRIB +H *.SYS**

۱ - این فرمان به تمام فایل‌های با پسوند SYS واقع‌درفهرست‌ریشه‌درایوفعال خصلت‌مخفی می‌دهد.

۲ - این‌فرمان‌به‌تمام‌فایل‌های‌باپسوند SYS واقع در فهرست‌جاری درایو فعال خصلت مخفی می‌دهد.

۳ - این فرمان معتبر نمی‌باشد زیرا استفاده از کاراکترهای عمومی در فرمان ATTRIB مجاز نیست.

۴ - این فرمان برای گرفتن خصلت مخفی از فایل‌های با پسوند SYS به کار می‌رود.

۱۹- استفاده کردن از کاراکترهای عمومی در کدام یک از فرمانهای زیر مجاز نمی‌باشد ؟

۱ - COPY   ۲ - ATTRIB   ۳ - MOVE   ۴ - TYPE

۲۰- کدام یک از فرمانهای زیر برای کپی کردن فایل‌ها با پسوند TXT از فهرست جاری درایو A به فهرست جاری درایو C معتبر می‌باشد ؟

۱ - COPY A:\ C:\   ۲ - COPY A:*.TXT C:*.TXT

۳ - COPY A:*.TXT C:*.TXT   ۴ - گزینه‌های ۱ و ۲

۲۱- کدام یک از فرمانهای زیر صحیح نیست ؟

۱ - REN D:\ALI\AHMAD.TXT D:\ALI\REZA.DAT

۲ - TYPE ALI.TXT

۳ - MOVE RAMIN C:\REZA\ALI

۴ - ATTRIB +H +S +A +R *.TXT

۲۲- فرمان *.* DELTREE چه کاری را انجام می‌دهد ؟

۱ - با اجرای فرمان فوق تمام زیرفهرستهای موجود در فهرست جاری حذف می‌گردند و پیغامی مبنی بر حصول اطمینان از حذف فهرستها نمایش داده می‌شود.

۲ - با اجرای فرمان فوق تمام فایل‌ها و زیرفهرستهای موجود در فهرست جاری حذف می‌گردند و پیغامی مبنی بر حذف هر کدام از فایل‌ها و زیرفهرستها نمایش داده می‌شود.

۳ - با اجرای فرمان فوق فقط فایل‌های موجود در فهرست جاری حذف می‌گردند و پیغام : `Delete file` *"نام فایل"* ? `[yn]` نمایش داده می‌شود.

۴ - فرمان فوق صحیح نمی‌باشد زیرا در فرمان DELTREE استفاده از کاراکترهای عمومی مجاز نیست.

۲۳- فرمان ATTRIB +A *.* /S باعث می‌شود که :

۱ - به کلیه فایل‌های درایو فعال (اعم از فایل‌های موجود در فهرست ریشه و زیرفهرستهای آن) خصلت بایگانی نسبت داده می‌شود.

۲ - به کلیه فایل‌های فهرست جاری (اعم از فایل‌های موجود در فهرست ریشه و زیرفهرستهای آن) خصلت بایگانی نسبت داده می‌شود.

۳ - کلیه فایل‌های درایو فعال که دارای خصلت بایگانی باشند، نمایش داده شوند.

۴ - هیچ کدام

۲۴- فرمان MOVE در کدام یک از موارد زیر معتبر نمی‌باشد ؟

۱ - انتقال فایل‌ها از دیسکی به دیسک دیگر

۲ - انتقال فایل‌ها از فهرستی به فهرست دیگر

۳ - تغییر نام یک زیرفهرست

۴ - انتقال زیرفهرستی به زیرفهرست دیگر

۲۵- با صدور فرمان DEL C:*.TXT چه عملی انجام می‌شود ؟

۱ - تمام فایل‌هایی که دارای پسوند TXT هستند از درایو جاری حذف می‌شود.

۲ - این فرمان صحیح نیست زیرا از کاراکترهای عمومی نمی‌توان در فرمان DEL استفاده کرد.

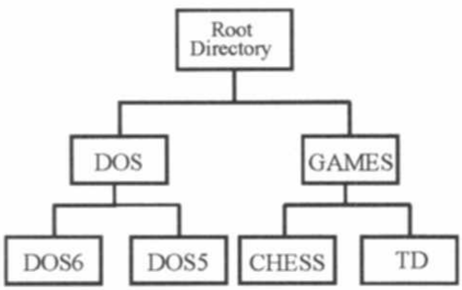
۳ - تمام فایل‌هایی که دارای پسوند TXT هستند و در فهرست ریشه درایو C می‌باشند حذف می‌شوند.

۴ - فایل TXT.* حذف می‌شود.

دستور کار آزمایشگاه

۱- کامپیوتر خود را روشن کنید.

۲- ساختار درختی زیر را روی دیسک خود به وجود آورید.



۳- فرمان COPY CON TEL.DAT را صادرکنید و به‌عنوان‌ورودی، پنج‌نام و شماره تلفن را در آن وارد نمایید.

۴- برای مشاهده‌محتوای‌فایل TEL.DAT از چه فرمانی می‌توان استفاده کرد ؟ این فرمان را صادر کرده، نتیجه را یادداشت نمایید.

۵- با استفاده از فرمان COPY فایل دیگری به نام PHONE.TXT ایجاد کنید که شامل هشت‌نام وشماره‌تلفن باشد، سپس با استفاده از فرمان TYPE ، محتوای آن را مشاهده نمایید.

۶- فرمانهای زیر را صادر کنید و نتایج را مورد بررسی قرار دهید.

```
ATTRIB C:\DOS\*.*
ATTRIB +R C:\DOS\*.*
ATTRIB C:\DOS\*.*
ATTRIB +H C:\*.SYS
ATTRIB +A C:\*.* /S
```

۷- فرمانی صادر کنید که دو فایل TEL.DAT و PHONE.TXT را با یکدیگر ادغام کند و حاصل را در فایلی به نام TELPHON.TXT قرار دهد. پیغامهای DOS را یادداشت کنید. محتوای فایل جدید را در صفحه نمایش نشان دهید.

۸- در تمرین قبل، اگر بخواهید فایل حاصل به نام TEL.DAT ایجاد شود، فرمان اخیر را به چه صورت باید صادر کرد ؟ فرمان لازم را اجرا کنید و نتیجه کار را مورد بررسی قرار دهید.

۹- دستور COPY *.* \DOS چه مفهومی دارد ؟ این دستور را صادر کرده نتیجه را یادداشت کنید.

۱۰- فرمان COPY \AUTOEXEC.BAT را صادر کرده، بررسی نمایید که با فرمان COPY \AUTOEXEC.BAT \DOS چه‌تفاوتی‌دارد ؟ نتیجه‌اجرای این‌دو فرمان را یادداشت کنید.

۱۱- اولین فرمان در تمرین ۱۰ با فرمان COPY A:\AUTOEXEC.BAT A:\DOS چه تفاوتی دارد ؟

۱۲- آیا فایل AUTOEXEC.BAT در جایی کپی شده است ؟

۱۳- چطور می‌توانید این موضوع را تحقیق کنید ؟ این کار را انجام دهید.

۱۴- فایل AUTOEXEC.BAT را از فهرست DOS به فهرست TD کپی کنید.

۱۵- برای کپی کردن فایل AUTOEXEC.BAT از فهرست DOS به فهرست TD چند روش وجود دارد ؟ هر یک را امتحان کنید (حداقل سه روش را به کار ببرید و هر بار فایل کپی شده در TD را پاک کرده، دوباره آن را کپی نمایید).

۱۶- فرمان COPY A:*.BAT A:\ چه عملی را انجام می‌دهد ؟

۱۷- فرمان فوق را صادر کرده، پیغام DOS را یادداشت نمایید. مفهوم این پیغام چیست ؟

۷

۱۸- فرمانهای زیر را صادر کنید و نتایج به دست آمده را مورد بررسی قرار دهید.

XCOPY A:\ B:\ /S

XCOPY B:\ A:\MFT /S /E

XCOPY A:\MFT A:\MFT

۱۹- در حالی که درایو A فعال است فرمان *.* DEL را صادر نموده، پیغام DOS را یادداشت کنید. برای اینکه تمامی فایل‌ها حذف نشوند، چه باید کرد ؟

۲۰- با استفاده از فرمان DEL ، فایل AUTOEXEC.BAT را از فهرست DOS حذف کنید.

۲۱- به وسیله فرمان DEL فایل‌های کلیه فهرستها را بجز فهرست ریشه حذف کنید.

۲۲- فرمان TREE /F MORE را صادر کنید. اگر به‌درستی تمامی فهرستها را خالی کرده باشید، باید در هیچ فهرستی غیر از فهرست ریشه، فایلی دیده نشود.

۲۳- فهرست جاری را به GAMES تغییر دهید، سپس فایل AUTOEXEC.BAT را از فهرست ریشه درایو A به فهرست GAMES کپی کنید. حال درایو B را فعال نموده و فرمان COPY A:AUTOEXEC.BAT A:AUTO.BAT را صادر کنید، آیا می‌توانید نتیجه را حدس بزنید ؟

۲۴- با استفاده از فرمان TREE ، ساختار درختی دیسک واقع در درایوA (شامل فایل‌ها و زیرفهرستها) را صفحه به صفحه مشاهده کنید. آیا درست حدس زده بودید ؟ دلیل کپی شدن فایل AUTO.BAT در این فهرست چیست ؟

۲۵- فایل AUTO.BAT را که در تمرین ۲۳ کپی شده بود، حذف کنید.

۲۶- در حالی که درایو B فعال است، فرمان :

COPY A:\AUTOEXEC.BAT A:\AUTO.BAT

را صادر کنید و توسط فرمان TREE بررسی نمایید که فایل مزبور در کجا کپی شده است ؟

۲۷- فرمانهای استفاده شده در تمرینهای ۲۳ و ۲۶ چه تفاوتی با یکدیگر دارند و این تفاوت چه اثری در نتیجه اجرای فرمانها از نظر محل کپی شدن فایل، خواهد داشت؟

۲۸- به وسیله فرمان REN ، نام فایل AUTOEXEC.BAT را به A.BAT تغییر دهید و توسط فرمان DIR نتیجه عمل را مشاهده کنید.

۲۹- نام فایل A.BAT را به نام اولیه خود تبدیل کنید.

۳۰- در فهرست ریشه درایو A ، فهرست TEST را به وجود آورید.

۳۱- زیرفهرستی به نام ALI در فهرست TEST ایجاد کنید.

۳۲- به کمک فرمان COPY CON سه فایل به نامهای T1 و T2 و T3 در فهرست TEST ایجاد نمایید.

۳۳- نام فهرست TEST را به TEMP تغییر دهید.

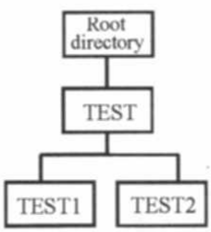
۳۴- در فهرست ALI فایلی به نام A4 بسازید.

۳۵- کلیه فایل‌ها و زیرفهرستهای درون فهرست TEMP را به فهرست DOS منتقل کنید. آیا این کار عملی است ؟

۳۶- فایل T4 را از زیرفهرست ALI به فهرست TEMP انتقال دهید و نام آن را به T5 تبدیل کنید.

۳۷- با استفاده از فرمان TREE ، ساختار درختی و فایل‌های موجود درآن را مشاهده نمایید.

۳۸- ساختار درختی زیر را در دیسکت خود به وجود آورید.



۳۹- با استفاده از فرمان COPY CON تعدادی فایل در هر یک از زیرفهرستهای فوق به وجود آورید یا با استفاده از فرمان COPY ، از سایر زیرفهرستها تعدادی فایل به زیرفهرستهای ساختار درختی بالا، کپی کنید.

۴۰- با توجه به ساختار درختی تمرین ۳۸ فرمان زیر را صادر کنید :

DELTREE A:\TEST

الف) پیغام ظاهر شده در صفحه نمایش به چه معناست ؟

ب) در پاسخ به پیغام فوق، کلید N را بزنید.

۴۱- فرمان صادر شده در تمرین ۴۰ را یک بار دیگر به همراه سوئیچ Y اجرا کنید.

الف) پس از صدور فرمان، نتیجه عمل را با فرمانی که قبلاً اجرا نموده‌اید مقایسه کنید.

ب) بررسی کنید که کدام فایل‌ها و زیرفهرستها حذف شده‌اند.

ج) آیا زیر فهرست TEST نیز حذف شده است ؟ چرا ؟

د) اگر حذف زیرفهرست TEST موردنظر نبود، فرمان اخیر را چگونه اجرا می‌کردید ؟

پاسخ پیش آزمون

۱ – ۴)	۲ – ۲)	۳ – ۱)

پاسخ آزمون پایانی

۱ – ۳)	۲ – ۳)	۳ – ۴)	۴ – ۲)
۵ – ۴)	۶ – ۲)	۷ – ۱)	۸ – ۲)
۹ – ۱)	۱۰ – ۳)	۱۱ – ۳)	۱۲ – ۴)
۱۳ – ۲)	۱۴ – ۳)	۱۵ – ۴)	۱۶ – ۲)
۱۷ – ۳)	۱۸ – ۱)	۱۹ – ۴)	۲۰ – ۳)
۲۱ – ۱)	۲۲ – ۲)	۲۳ – ۱)	۲۴ – ۴)
۲۵ – ۳)			

منابع استفاده شده

سعادت ، سعید . ۱۳۷۷ . موفقیت در DOS . انتشارات مجتمع فنی تهران .

۷

یادداشت



هدف کلی

توانایی کار با فرامین مدیریت دیسک‌ها

زمان (ساعت)	
نظری	عملی
۴	۷

هدفهای رفتاری ▼

پس از پایان مطالعه این پیمانه مهارتی از فراگیر انتظار می‌رود که توانایی کار با فرمانهای ذیل را داشته باشد :

1- CHKDSK
2- SCANDISK
3- DISKCOPY
4- DISKCOMP
5- FORMAT
6- SYS
7- DEFRAG
8- UNFORMAT

کار با فرامین مدیریت دیسک‌ها

- فرمان CHKDSK
- فرمان SCANDISK
- فرمان DISKCOPY
- فرمان DISKCOMP
- فرمان FORMAT
  - سوئیچ Q
  - سوئیچ U
  - سوئیچ S
  - سوئیچ B
  - سوئیچ F
  - سوئیچ V
- فرمان SYS
- فرمان DEFRAG
- فرمان UNFORMAT

پیش آزمون

۱- وظیفه فرمان روبه‌رو چیست ؟ **COPY C:\DOS*.COM D:*.DAT**

۱ - همه فایل‌هایی را که دارای پسوند COM می‌باشند از فهرست ریشه درایو فعال به درایو :D کپی می‌کند.

۲ - همه زیرفهرستها و فایل‌های موجود درون DOS از درایو ریشه :C را به درون ریشه درایو :D کپی می‌کند.

۳ - همه فایل‌ها با پسوند COM را از زیرفهرست DOS از درایو ریشه :C با پسوند DAT در ریشه درایو :D کپی می‌کند.

۴ - این فرمان اشتباه است زیرا در فرمان کپی استفاده کردن از کاراکترهای عمومی مجاز نمی‌باشد.

۲- کدام یک از موارد زیر جزء وظایف فرمان کپی <u>نمی‌باشد</u> ؟

۱ - ادغام کردن فایل‌ها

۲ - نسخه‌برداری از زیرفهرستها

۳ - ایجاد یک فایل متنی

۴ - نسخه‌برداری از یک فایل در مسیر بعدی همراه با تغییر دادن نام آن

۳- کلمه‌رزروشده CON درفرمان‌روبه‌رو به‌چه مفهوم است ؟ **COPY CON C:\MFT\TEST.TXT**

۱ - نامی برای دستگاههای خروجی استاندارد

۲ - نام یک فایلی که می‌خواهید در مسیر نوشته شده کپی شود.

۳ - نام استاندارد دستگاههای ورودی استاندارد

۴ - گزینه‌های ۱ و ۳

۴- برای تغییر دادن نام یک زیرفهرست کدام یک از فرمانهای زیر مجاز است ؟

۱ - REN   ۲ - COPY   ۳ - MOVE   ۴ - TYPE

۵- وظیفه فرمان روبه‌رو چیست ؟ **DEL C:\MFT\TEST.***

۱ - زیرفهرست MFT را به صورت کامل حذف می‌کند.

۲ - فایل *.TEST را که درزیرفهرست MFT در ریشه درایو :C قرار دارد، پاک می‌کند.

۳ - این‌فرمان معتبرنمی‌باشد زیرا استفاده‌کردن‌ازکاراکترهای‌عمومی‌درفرمان DEL مجاز نیست.

۴ - همه فایل‌هایی را که نام آنها TEST می‌باشند و دارای هر پسوندی هستند از زیرفهرست MFT حذف می‌کند.

۶- آیا استفاده کردن از کاراکترهای عمومی (? ، *) در فرمان TYPE مجاز است ؟

۱ - بلی استفاده کردن از این کاراکترها در این فرمان بلامانع می‌باشد.

۲ - خیر در فرمان TYPE نمی‌توان از کاراکترهای عمومی استفاده کرد.

۳ - استفاده کردن از این کاراکترها به مسیرهایی که می‌خواهید استفاده کنید، بستگی دارد.

۴ - اگر در این فرمان این کاراکترها استفاده نشود این فرمان عملیاتی را انجام نمی‌دهد.

۷- کدام یک از اعمال زیر توسط فرمان MOVE امکان‌پذیر نیست ؟

۱ - انتقال دادن فایل‌ها　　۲ - تغییر نام فایل‌ها در حین انتقال

۳ - تغییر دادن نام فهرستها　　۴ - انتقال دادن فهرستها

۸- می‌خواهیم زیرفهرستی را انتقال دهیم کدام فرمان مناسب است ؟

۱ - MOVE فهرست موردنظر سپس DELTREE از مسیر قبلی

۲ - COPY فهرست موردنظر سپس DELTREE از مسیر قبلی

۳ - XCOPY فهرست موردنظر سپس DELTREE از مسیر قبلی

۴ - گزینه‌های ۲ و ۳

۹- برای مشاهده کلیه خصلتهای فایل‌های موجود در زیرفهرست DOS از ریشه درایو :C کدام فرمان معتبر است ؟

۱ - ATTRIB +A +H +S +R C:\DOS*.*

۲ - ATTRIB -A -H -S -R C:\DOS*.*

۳ - ATTRIB C:\DOS*.* /S

۴ - گزینه‌های ۱ و ۳

۱۰- کدام یک از فرمانهای زیر فقط زیرفهرستها را نمایش می‌دهد ؟

۱ - DIR /A-D　　۲ - DIR /AR

۳ - DIR /AD　　۴ - DIR /AA

کلاستر چیست ؟

کوچک‌ترین‌قسمتی‌ازدیسک راکه سیستم‌عامل برای ذخیره اطلاعات استفاده می‌کند، کلاستر نامند.

فایل گسیخته (Fragmented File) چیست ؟

فایلی است که به دلیل عدم وجود فضای آزاد یکپارچه روی دیسک، در بخشهای مختلف دیسک ذخیره شده است و به عبارت دیگر، تمامی کلاسترهای آن در مجاورت یکدیگر قرار ندارند.

کلاستر گمشده چیست ؟

بخشی از یک فایل که بر اثر اشکالات نرم‌افزاری یا سخت‌افزاری، ارتباط خود را با فایل موردنظر از دست داده است.

به عبارت دیگر کلاستر گمشده به کلاستر اشغال شده دیسک گویند که به هیچ فایلی تعلق ندارد.



۱ ـ ۸ فرمان CHKDSK

هدف : به دست آوردن اطلاعات آماری درباره فهرستها، فایل‌ها و وضعیت حافظه

شکل فرمان :

CHKDSK [*d*:][*path*][*filename*][**/f**][**/v**]

CHKDSK نام درایو:\ مسیر \ نام فایل‌های موردنظر **/f** **/v**

نوع : خارجی

نگارش DOS : ۱ به بعد

توضیحات :

[*path*][*filename*] این پارامتر به منظور آگاهی از عدم یکپارچگی (**گسیختگی**[1]) یک یا چند فایل به کار می‌رود. با تعیین نام فایل‌های موردنظر، تعداد محلهایی که به طور ناپیوسته توسط آن فایل‌ها اشغال شده است، به نمایش درمی‌آید. چنان چه در یک دیسک تعداد فایل‌های از هم گسیخته زیاد باشد، اگر چه اشکالی در خواندن آنها به وجود نمی‌آید، ولی سرعت سیستم در خواندن اطلاعات از روی دیسک کم می‌شود؛ زیرا

1- Fragmentation

DOS نمی‌تواند آنها را بی‌درنگ و به صورت پیوسته بخواند.

استفاده از کاراکترهای عمومی در نام و پسوند فایل‌ها مجاز است.

/f ***کلاسترهای مفقود شده***[1] فایل‌ها را یافته و آنها را به صورت فایل‌هایی در ریشه درایو موردنظر، ذخیره می‌کند.

/v برای نمایش نام کلیه فایل‌ها (پنهان و آشکار) و فهرستهای موجود در یک دیسک به کار می‌رود.

مجموعه اطلاعاتی که با اجرای فرمان CHKDSK به نمایش در می‌آید، شامل موارد زیر است :

۱- برچسب دیسک و تاریخ نصب آن
۲- شماره سریال دیسک
۳- کل فضای دیسک بر حسب بایت
۴- مقدار فضای اشغال شده توسط فایل‌های پنهان (در صورت وجود)
۵- تعداد فهرستهای موجود روی دیسک
۶- تعداد فایل‌های موجود روی دیسک
۷- مقدار حافظه از دست رفته توسط سکتورهای معیوب (در صورت وجود)
۸- مقدار فضای آزاد و قابل دسترس روی دیسک
۹- اندازه هر واحد تخصیص حافظه (به فایل‌ها) بر حسب بایت
۱۰- تعداد کل واحدهای تخصیص حافظه
۱۱- تعداد واحدهای آزاد روی دیسک
۱۲- ظرفیت کل حافظه RAM
۱۳- میزان فضای آزاد حافظه RAM
۱۴- پیغامهای مربوط به یکپارچگی یا عدم یکپارچگی فایل‌ها (در صورت استفاده از سوئیچf)

کلاسترهای گمشده

گاهی اوقات ممکن است قسمتی از اطلاعات موجود در فایل‌ها به علت خاموش شدن ناگهانی کامپیوتر یا استفاده از کلیدهای Ctrl+C مفقود شود، چرا که DOS فرصت کافی را برای اتمام کار خود پیدا نکرده است. در این صورت می‌توان با سوئیچ **f** فایل‌های خراب را دسته‌بندی و شماره‌گذاری کرد. به این ترتیب فایل‌های تبدیل شده، نام قبلی خود را از دست می‌دهند و با اسامی جدید به شکل

1- Lost Allocation Units (Lost Clusters)

FILEnnnn.CHK نام‌گذاری و روی‌دیسک ذخیره‌می‌شوند. محتوای این فایل‌ها را می‌توان با فرمان TYPE مشاهده کرد و در صورتی که اطلاعات آنها قابل استفاده باشد، نام آنها را تغییر داد. در غیر این صورت برای بهینه‌سازی و صرفه‌جویی در فضای دیسک، بهتر است آنها را حذف کنید.

مثال ۱ : فرض کنید می‌خواهید آماری درباره یک دیسکت ۳/۵ اینچی از نوع DD به دست آورید. با فرض اینکه درایو B از نوع ۳/۵ اینچی باشد، فرمان :CHKDSK B را صادر کنید. به این ترتیب اطلاعات زیر (درباره یک دیسکت فرضی) در صفحه نمایش ظاهر می‌شود :

```
Volume dos-6       created 07-28-1997 12:29p
Volume Serial Number is 9439-13EA

    1,457,664 bytes total disk space
       79,360 bytes in 2 hidden files
          512 bytes in 1 directories
       54,784 bytes in 1 user files
    1,323,008 bytes available on disk

          512 bytes in each allocation unit
        2,847 total allocation units on disk
        2,584 available allocation units on disk

      655,360 total bytes memory
      489,648 bytes free
```

مثال ۲ : **C:\>CHKDSK /V**

با اجرای‌این فرمان، علاوه بر اطلاعات آماری، نام فایل‌های پنهان و آشکار و همچنین نام فهرستهای موجود در هارد دیسک (درایو C) نمایش داده می‌شود.



۲ ـ ۸ فرمان SCANDISK

هدف : شناسایی، عیب‌یابی و برطرف کردن اشکالات دیسک‌ها

شکل فرمان :

SCANDISK [*d*: [*d*: ...]][**/all**] [**/surface**][**/nosummary**]

SCANDISK /undo [*d*:]

SCANDISK نام درایو اول : نام درایو دوم : ...

SCANDISK /undo نام درایوی که فایل scanundo.dat در آنجا قرار دارد :

نوع : خارجی

نگارش DOS : ۶/۲ به بعد

توضیحات :

/all تمام پارتیشن‌های مربوط به هارد دیسک را مورد بررسی قرار می‌دهد.

/surface به طور خودکار، تمام سطح دیسک را بررسی می‌کند.

/nosummary باعث می‌شود که پس از بررسی هر درایو، گزارشهای مربوط به آن نشان داده نشوند.

/undo [*d*:] این سوئیچ با استفاده از فایل scanundo.dat برای خنثی کردن عملیات ترمیم دیسک به کار می‌رود. در اینجا، منظور از پارامتر *d:* نام درایوی است که فایل scanundo.dat در آن ذخیره شده است.

scanundo.dat فایلی‌است که اطلاعات لازم برای بازگرداندن دیسک به وضعیت قبلی (قبل از بازسازی) را دارا می‌باشد.

مثال ۱ : با اجرای فرمان زیر، درایو D مورد بررسی قرار می‌گیرد.

SCANDISK D:

برای اجرای فرمان SCANDISK روی چند درایو، کافی است نام درایوها را یکی پس از دیگری بعد از نام فرمان بنویسید.

مثال ۲ : فرمان زیر، درایوهای C و A را به ترتیب مورد بررسی قرار می‌دهد :

SCANDISK C: A:

مثال ۳ : با اجرای فرمان زیر، کلیه درایوهای هارد دیسک مورد بررسی قرار می‌گیرند.

SCANDISK /ALL

پس از اجرای فرمان نوشته شده در مثال ۱ ، یک کادر محاوره مطابق شکل **۱ ــ ۸** ظاهر می‌شود که به بررسی دیسک می‌پردازد.

در شکل **۱ ــ ۸** ، چنان چه بخواهید به طور موقت اجرای برنامه را متوقف کنید، کافی است گزینه Pause را با زدن کلید Spacebar ، Enter یا P انتخاب نمایید یا کلید Pause را بزنید. برای ادامه اجرای برنامه، گزینه Continue را انتخاب کنید.

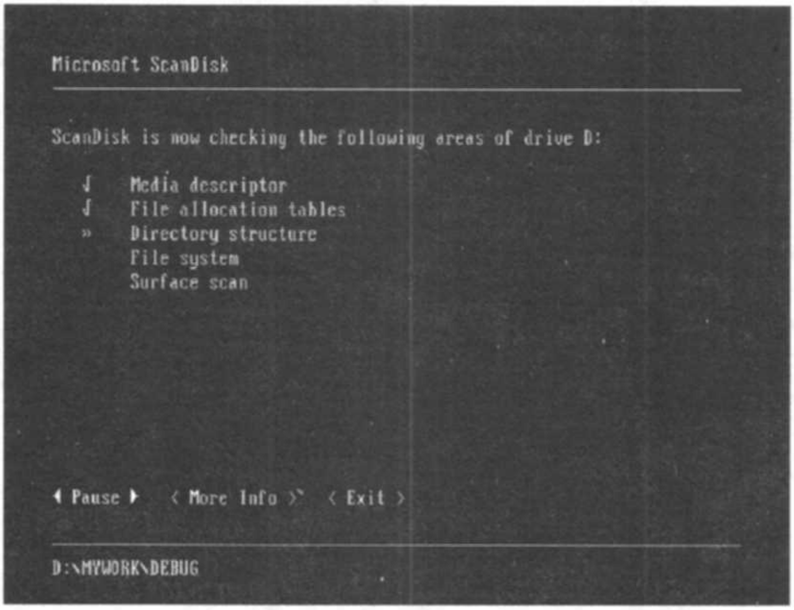
اگر می‌خواهید از برنامه خارج شوید، گزینه Exit را انتخاب کنید، چنان چه گزینه More Info انتخاب شود، توضیحاتی درباره پنج عنوان مختلف در صفحه نمایش ظاهر خواهد شد :

Media Descriptor تعیین سازگاری دیسک با سیستم عامل

Directory Structure ساختار درختی فهرستها

File System واحد تخصیص اطلاعات در DOS ، مجموعه‌ای از چند سکتور مجاور هم است که به آن کلاستر گفته می‌شود. هر کلاستر، حداکثر به یک فایل اختصاص‌می‌یابد وفایل‌های‌بزرگ در چند کلاستر ذخیره می‌شوند. چنان چه

از یک کلاستر برای بیش از یک فایل استفاده شود، مشکل بروز پیوند تقاطعی فایل‌ها به وجود می‌آید، لذا با انجام این آزمایش، مسأله پیوند تقاطعی فایل‌ها بررسی می‌شود. همچنین در برخی از موارد، ممکن است زنجیره آدرس فایل‌ها در جدول تخصیص فایل‌ها (FAT) گسسته شود. در این صورت، اطلاعاتی روی دیسک وجود خواهند داشت که با فایل اصلی همبستگی‌ندارند. به کلاسترهای تحت‌اشغال این گونه اطلاعات، کلاسترهای گمشده می‌گویند. این کلاسترها عملاً فضایی را در دیسک اشغال کرده‌اند ولی به طور معمول، قابل دسترسی نیستند. برنامه SCANDISK مشابه برنامه CHKDSK ، کلاسترهای گمشده را در فایل‌هایی به نامهای *FILEnnnn.CHK* ذخیره می‌کند. کاربر می‌تواند با استفاده از فرمان TYPE محتوای این فایل‌ها را مشاهده کند، در صورت نیاز، آنها را مورد استفاده قرار دهد و در غیر این صورت، آنها را حذف نماید.

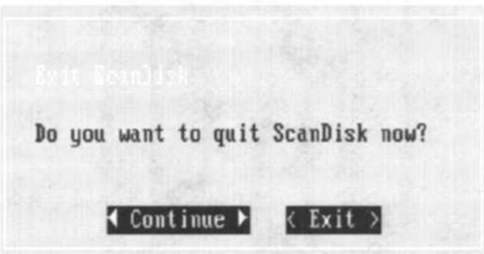


شکل ۱ ـ ۸ . اولین کادری که پس از اجرای فرمان SCANDISK ظاهر می‌شود، مربوط به بررسی ناحیه‌های مختلف دیسک است.

File Allocation Tables سیستم عامل DOS برای ذخیره و بازیابی اطلاعات، از جدولی به نام FAT استفاده می‌نماید. این جدول حاوی آدرس کلاسترهای مربوط به فایل‌هاست و هنگام فرمت کردن دیسک به وجود می‌آید. نظر به اینکه این جدول از اهمیت فوق‌العاده‌ای برخوردار است، در هر دیسک دو نسخه از آن نگهداری می‌شود. چنان‌چه یکی‌ازآنها صدمه‌ببیند، می‌توان توسط‌نسخه دوم به ترمیم آن پرداخت. نکته‌قابل‌توجه این‌است که همواره باید محتوای دو نسخه FAT کاملاً مشابه یکدیگر باشند و این مسأله توسط SCANDISK بررسی می‌شود.

Surface Scan با انجام این آزمایش، سطح دیسک مورد بررسی قرار می‌گیرد و اگر اشکال فیزیکی روی دیسک پیدا شود (کلاستری خراب باشد)، در صورت امکان اطلاعات‌آن‌ناحیه به‌محل دیگری انتقال می‌یابد و آن ناحیه به عنوان کلاستر خراب در FAT علامت‌گذاری می‌شود تا مورد استفاده مجدد قرار نگیرد.

هنگام اجرای برنامه SCANDISK اگر کلید ESC را بزنید، عملیات به طور موقت متوقف شده و یک کادر محاوره مطابق شکل ۲ ـ ۸ نمایان می‌شود. چنان چه بخواهید اجرای عملیات ادامه یابد، گزینه Continue و در غیر این صورت، گزینه Exit را انتخاب کنید.

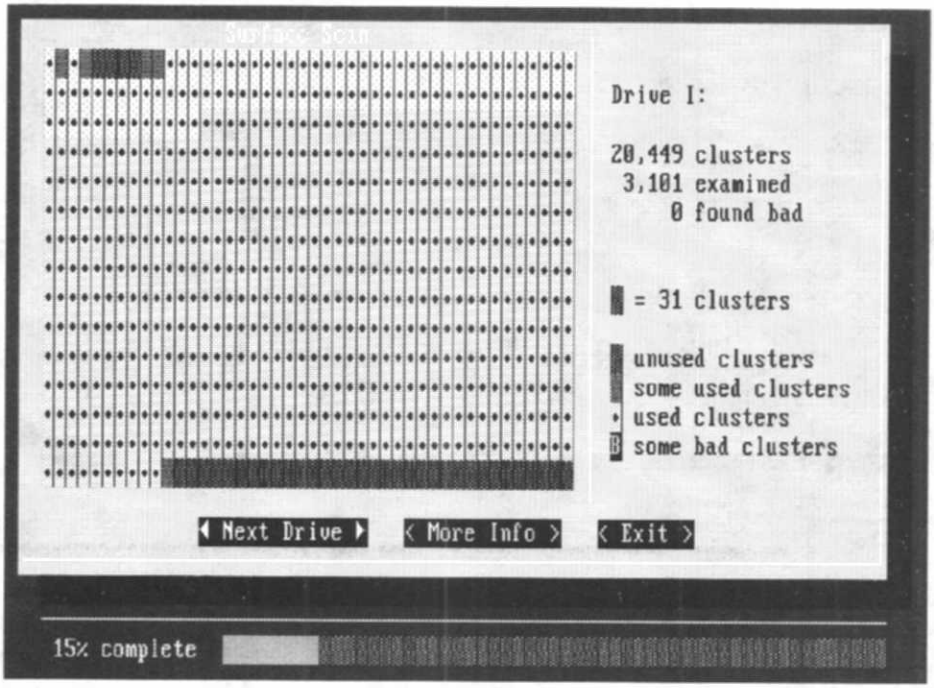


شکل ۲ ـ ۸. کادر محاوره حاصل از زدن کلید ESC

پس از اتمام آزمایش مرحله چهارم شکل **۱ ـ ۸** ، پرسشی مبنی بر بررسی سطح دیسک ظاهر می‌شود. برای انجام این آزمایش، گزینه Yes را انتخاب کنید که در این صورت، یک کادر محاوره مطابق شکل **۳ ـ ۸** در صفحه نمایش ظاهر می‌شود؛ در غیر این صورت، گزینه No را انتخاب نمایید.

اطلاعاتی که در این شکل نمایش‌داده‌می‌شود، شامل : نام‌درایو مورد آزمایش، تعداد کل کلاسترهای دیسک، تعداد کلاسترهای بررسی شده، تعداد کلاسترهای خراب، کلاسترهای آزاد و کلاسترهای اشغال شده دیسک است.

پس از بررسی سطح فیزیکی دیسک، کادری حاوی گزینه View Log ظاهر می‌شود. با انتخاب این گزینه می‌توان انتخاب عملیات SCANDISK را به صورت یک گزارش مشاهده کرد و در صورت لزوم، آن را تحت نام SCANDISK.LOG ذخیره نمود.



شکل ۳ـ۸. بررسی سطح فیزیکی دیسک

رفع مشکلات احتمالی دیسک

هرگاه SCANDISK در مراحل آزمایش با اشکالی مواجه شود، کادر محاوره Problem Found را ظاهر می‌کند که حاوی‌پیغامی مبنی‌بر وجوداشکال و چگونگی رفع آن می‌باشد. چنان چه می‌خواهید آن عیب برطرف شود، دکمه Fix It را انتخاب کنید. بدین ترتیب، کادر محاوره دیگری به نام Create Undo Disk ظاهر می‌شود. اگر بخواهید اطلاعات لازم برای برگرداندن دیسک به وضعیت سابق (قبل از بازسازی)، روی دیسک دیگری ذخیره شود، یک دیسک خالی آماده کنید و آن را درون درایو مربوطه قرار دهید، سپس در کادر محاوره گزینه Drive را انتخاب کنید تا آن اطلاعات در فایلی به نام SCANUNDO.DAT ذخیره شوند؛ در غیر این صورت، گزینه Skip Undo را انتخاب کنید. وقتی که مشکل دیسک رفع شد، در شکل **۱ ـ ۸** به جای علامت "✓" کلمه Fixed درج می‌شود و در انتها، گزارشی مبنی بر رفع معایب انجام شده ظاهر خواهد شد.

بازگرداندن دیسک‌های ترمیم شده به حالت اول

برای‌خنثی‌کردن‌عملیات‌ترمیم‌دیسک، بایدازفایلی که درمرحله قبل تحت عنوان SCANUNDO.DAT

تهیه شد، استفاده نمایید. بدین منظور از سوئیچ **undo** به‌صورت‌زیر استفاده کنید :

SCANDISK /undo [*d*:]

در اینجا، منظور از پارامتر :*d* نام درایوی است که فایل SCANDISK.DAT در آن ذخیره شده است.

> **توجه داشته باشید . . .**
>
> ➢ دیسک‌ترمیم شده توسط فرمان SCANDISK در صورتی می‌تواند به وضعیت سابق بازگردانده‌شودکه‌فایل SCANUNDO.DAT در حین‌عملیات‌بازسازی‌ایجادشده باشد.



۳ ـ ۸ فرمان DISKCOPY

هدف : کپی کردن تمام محتویات یک دیسکت روی دیسکت دیگر

شکل فرمان : **DISKCOPY** [*d1*: [*d2*:]] [/v]

DISKCOPY نام درایو فلاپی مبدأ : نام درایو فلاپی مقصد : **/v**

نوع : خارجی

نگارش DOS : ۱ به بعد

توضیحات :

:*d1* و :*d2* به ترتیب درایوهای مبدأ و مقصد است. فرمان DISKCOPY سبب کپی کردن جزء به جزء محتویات ***دیسکت مبدأ***[۱] روی ***دیسکت مقصد***[۲] می‌شود و این عمل شیار به شیار و سکتور به سکتور صورت می‌گیرد. چنان چه دیسکت مقصد فرمت نشده باشد، فرمان DISKCOPY ، آن را فرمت می‌کند و با پیغام `Formatting while copy` شما را مطلع می‌کند. توجه داشته باشید که در حین عملیات DISKCOPY اطلاعات دیسکت مقصد از بین می‌رود.

/v صحت عمل کپی را بررسی می‌کند ولی سرعت اجرای عملیات کمتر می‌شود.

1- Source Diskette

2- Target Diskette

مثال ۱ : DISKCOPY A: B:

با فرض اینکه درایوهای A و B از یک نوع می‌باشند، کلیه محتویات دیسکت موجود در درایو A ، روی دیسکت موجود در درایو B کپی می‌شود.

مثال ۲ : DISKCOPY A: A:

در این مثال از درایو A برای کپی کردن محتویات یک دیسکت روی دیسکت دیگر از همان نوع استفاده می‌شود و در حین اجرای فرمان، DOS متناوباً پیغامهایی را برای قرار دادن دیسکت‌های مبدأ و مقصد در درایو A ، ارسال می‌کند.

توجه داشته باشید . . .

- فرمان DISKCOPY برای هارد دیسک قابل استفاده نیست. در این فرمان اگر به جای درایو مبدأ یا مقصد، درایو مربوط به هارد دیسک را تعیین کنید، پیغام خطایی از سوی سیستم نشان داده می‌شود.

مثال ۳ : DISKCOPY

بافرض‌اینکه درایو B درایوفعال‌باشد، فرمان‌فوق سبب کپی‌کردن محتویات دیسکت مبدأ در دیسکت مقصد می‌شود. توجه‌کنید‌که‌مشخص نکردن درایوهای مبدأ و مقصد به معنی استفاده از یک درایو یعنی درایوفعال‌خواهدبود وشمابایدباتوجه‌به‌پیغامهای DOS، دیسکت‌های‌مبدأ ومقصد را به‌طورمتناوب در درایو فعال قرار دهید. بدین مفهوم که ابتدا پیغام `Insert SOURCE diskette in drive B:` مبنی بر قرار دادن دیسکت مبدأ در درایو ظاهر می‌شود سپس بعد از خوانده شدن اطلاعات، پیغام :

```
Insert TARGET diskette in drive B:
```

به مفهوم قرار دادن دیسکت مقصد برای ذخیره‌سازی اطلاعات روی آن ظاهر می‌شود.

هنگام استفاده از فرمان DISKCOPY باید به اندازه، نوع و ظرفیت دیسکت‌ها توجه کنید؛ زیرا از این نظر دیسکت‌های مبدأ و مقصد باید کاملاً شبیه به هم باشند، در غیر این صورت پیغام خطا از سوی سیستم ارسال خواهد شد. همچنین اگر دیسکت مبدأ یک طرفه و دیسکت مقصد دوطرفه است، بعد از انجام عمل کپی نیمی از حافظه دیسکت مقصد غیر قابل استفاده می‌شود.



۴ـ۸ فرمان DISKCOMP

هدف : مقایسه محتویات دو دیسکت

شکل فرمان : **DISKCOMP** [*d1*: [*d2*:]]

DISKCOMP : نام درایو فلاپی مبدأ : نام درایو فلاپی مقصد

نوع : خارجی

نگارش DOS : ۱ به بعد

توضیحات :

d1: معرف نام درایو مبدأ است.

d2: معرف نام درایو مقصد است.

فرمان DISKCOMP فقط برای‌مقایسه دیسکت‌ها قابل‌استفاده است و چنان‌چه نام‌درایو هارد دیسک را برای آن مشخص کنید، از سوی DOS با پیغام خطا روبه‌رو می‌شوید. در این فرمان، برای مقایسه محتویات دو دیسکت می‌توان از دو درایو مجزا ولی مشابه و یا یک درایو استفاده کرد که در حالت اخیر، پیغامهایی مبنی بر تعویض دیسکت‌های مورد مقایسه نشان داده خواهد شد.

آیا می دانید . . .

❖ ***برای مقایسه دو دیسکت با فرمان DISKCOMP می‌توان از دو درایو مشابه یا حتی یک درایو استفاده کرد.***

این فرمان، عمل‌مقایسه را به صورت شیار به شیار انجام می‌دهد و در صورت یکسان نبودن محتوای شیارهای مشابه، پیغام‌عدم‌تطابق شیار مربوطه را با نمایش شماره شیار و شماره سطح دیسکت (مثلاً به صورت SIDE 0 TRACK 5) گزارش می‌کند. بعد از پایان عمل مقایسه، پیغام زیر ظاهر می‌شود :

```
Compare another diskette(Y/N)?
```

که با تایپ حرف Y می‌توان مقایسه دیسکت‌های دیگر را آغاز نمود.

مثال : برای مقایسه دو دیسکت واقع در درایوهای همنوع A و B فرمان زیر را صادر کنید.

DISKCOMP A: B:

با اجرای این فرمان، پیغامهای زیر در صفحه نمایش ظاهر می‌شود :

```
Insert FIRST diskette in drive A:
Insert SECOND diskette in drive B:
Press any key to continue ...
```

پس از قرار دادن دیسکت‌های موردنظر در درایوهای مربوطه با زدن یک کلید، عملیات مقایسه آغاز و پیغامهای روبه‌رو نشان داده می‌شود :

```
Comparing 80 tracks
18 sector per track, 2 side(s)
```

چنان چه عمل مقایسه بدون اشکال ادامه یابد، پیغام Compare OK ظاهر می‌شود.

هرگاه با پیغام زیر مواجه شدید :

```
Insert disk with COMMAND.Com in drive A
and strike any key when ready
```

منظور این است که بخش موقت فایل COMMAND.Com در حافظه از بین رفته است و سیستم عامل برای بازسازی دوباره خود، نیاز به دیسکت سیستم در درایو A دارد.

در فرمان DISKCOMP اگر نام هر دو درایو حذف شود، عمل مقایسه در درایو فعال انجام می‌گیرد و اگر فقط نام درایو مقصد حذف شود، درایو فعال به عنوان درایو دوم در نظر گرفته خواهد شد.

این فرمان، برای مقایسه دیسکت‌هایی به کار می‌رود که توسط فرمان DISKCOPY نسخه‌برداری شده‌اند.



۵ـ۸ فرمان FORMAT

هدف : قالب‌بندی و آماده کردن دیسک برای ذخیره و بازیابی اطلاعات

شکل فرمان : **FORMAT** *d*: [**/v**[:*label*]][**/f**:*size*][**/s**][**/q**][**/u**][**/b**]

FORMAT نام درایو : **/v** نام یک برچسب : **/f** ظرفیت **/s /q /u /b**

نوع : خارجی

نگارش DOS : ۱ به بعد

توضیحات : این فرمان برای ایجاد شیارها، سکتورها و همچنین ایجاد فهرست ریشه روی دیسک و آماده‌سازی آن برای ذخیره و بازیابی اطلاعات، مورد استفاده قرار می‌گیرد.

:d نام درایوی است که باید دیسک واقع در آن فرمت شود. نوشتن نام درایو در فرمان FORMAT ضروری است. چنان چه نام درایو تعیین نشود، پیغامی به شکل زیر مبنی بر اینکه پارامتر موردنیاز وجود ندارد، در صفحه نمایش ظاهر خواهد شد : `Required Parameter missing.`

/v این سوئیچ برای تعیین نام (برچسب) دیسک به کار می‌رود. نام دیسک حداکثر می‌تواند شامل یازده کاراکتر باشد که به جای پارامتر Label نوشته می‌شود. در صورت عدم استفاده از این پارامتر، سیستم‌عامل پس از فرمت کردن دیسک در مورد برچسب آن پرسشی به صورت زیر مطرح می‌کند :

```
Volume label (11 Characters, enter for none)?_
```

/f ازنگارش ۵ به‌فرمان FORMAT اضافه‌شده‌است و برای‌تعیین ظرفیت دیسکت به کار می‌رود. ظرفیت دیسکت‌همان‌عددی‌است‌که به‌جای‌پارامتر size نوشته‌می‌شود و می‌توان‌آن‌را از جدول **۱ ــ ۸** انتخاب کرد. اگر سوئیچ f در این فرمان مورد استفاده قرار نگیرد، سیستم عامل طبق پیش‌فرض خود، یعنی بر اساس ظرفیتی که برای درایوهای دیسکت تعریف شده است، دیسکت را فرمت خواهد نمود.

اگر دیسکت مورد نظر قبلاً فرمت شده باشد، هنگام فرمت مجدد با همان ظرفیت قبلی (و نه لزوماً ظرفیت درایو) فرمت خواهد شد.

جدول ۱ ــ ۸ . مشخصات دیسکت‌ها

ظرفیت دیسکت	نوع دیسکت
۳۶۰KB	۵/۲۵ , DD اینچی
۱/۲ MB	۵/۲۵ , HD اینچی
۷۲۰KB	۳/۵ , DD اینچی
۱/۴۴ MB	۳/۵ , HD اینچی
۲/۸۸ MB	۳/۵ , XD اینچی

/s برای انتقال فایل‌های سیستم (MSDOS.SYS , IO.SYS) و فایل مفسر فرمانها (Command.Com) به دیسکت فرمت شده، به کار می‌رود. دیسکتی که با سوئیچ s فرمت شود، قادر به راه‌اندازی سیستم خواهد بود و با قرار دادن آن در درایو A ، می‌توانید سیستم را راه‌اندازی کنید.

/q این سوئیچ، باعث تسریع در فرمت کردن دیسک می‌شود؛ زیرا استفاده از آن سبب بازسازی FAT (جدول تخصیص فایل‌ها File Allocation Table) و جدول فهرست دیسک می‌گردد و فقط زمانی به کار می‌رود که دیسک قبلاً فرمت شده باشد و با فرمت مجدد دیسک، ظرفیت آن تغییر نکند. با استفاده از این سوئیچ، سکتورهای خراب دیسک بررسی و علامت‌گذاری نمی‌شوند؛ لذا توصیه می‌شود از این سوئیچ فقط در مواردی استفاده کنید که از سالم بودن دیسک اطمینان دارید (به این

روش فرمت بی‌خطر نیز گفته می‌شود).

u/ برای‌همیشه اطلاعات روی‌دیسک را ازبین خواهدبرد؛ بنابراین دیگر نمی‌توان با فرمان UNFORMAT (که مورد بحث قرار خواهد گرفت) اطلاعات دیسک را بازیابی کرد. از این سوئیچ، زمانی استفاده کنید که هنگام خواندن یا نوشتن اطلاعات روی دیسک با خطاهایی مواجه شده‌اید. با استفاده از این سوئیچ، اگر سکتور خرابی مشاهده شود، علامت‌گذاری خواهد شد تا مورد استفاده قرار نگیرد (به این روش، فرمت بدون قید و شرط نیز گفته می‌شود).

b/ محل قرارگیری فایل‌های سیستمی را در دیسک رزرو می‌کند. در ضمن فایل‌های سیستم یعنی IO.SYS و MSDOS.SYS را به BOOTSECTOR دیسک مقصد منتقل نمی‌نماید. بلکه محل استقرار این فایل‌ها را در دیسک به صورت رزرو نگه می‌دارد و در نتیجه حجم مربوط به آنها را از فضای دیسک کم می‌کند.

همواره توصیه می‌شود دیسک‌های نو را با سوئیچ u فرمت کنید. زیرا عمل فرمت کمی سریع‌تر انجام‌می‌گردد ودرصورت‌وجودخرابی دردیسک، سکتورهای خراب علامت‌گذاری خواهند شد.

در سیستم عامل MS-DOS اگر دیسکی بدون سوئیچ u فرمت شود، فقط FAT و جدول فهرست پاک می‌شود؛ ولی اطلاعات موجود در دیسک بدون تغییر باقی می‌ماند (یک کپی از FAT و جدول فهرست روی دیسک نگهداری می‌شود) که در صورت لزوم می‌توان اطلاعات دیسک را به کمک فرمان UNFORMAT بازیابی کرد. به این روش فرمت کردن، فرمت بی‌خطر اطلاق می‌شود.

آیا می دانید . . .

- ***اگر دیسکی را با سوئیچ q فرمت کنید، سکتورهای خراب آن علامت‌گذاری نخواهند شد.***
- ***اگردیسکی با سوئیچ u فرمت‌شود، اطلاعات‌قبلی‌آن دیگر قابل‌بازیابی نخواهدبود.***

۸

هنگام فرمت کردن دیسکت‌ها باید به مشخصات دیسکت و توانایی درایوها توجه کنید، زیرا در غیر این صورت ممکن است دیسکت بر اثر فرمت شدن ناسازگار آسیب ببیند یا اینکه سیستم عامل نتواند آن را فرمت کند. همچنین دیسکت نباید در مقابل عمل نوشتن محافظت شده باشد.

مثال : فرض کنید کامپیوتری دارای دو دیسکت درایو با مشخصات زیر است :

درایو A ، ۳/۵ اینچ با تراکم بالا (HD)

درایو B ، ۳/۵ اینچ با تراکم پایین (DD)

با توجه به اینکه یک دیسکت ۳/۵ اینچی شامل فایل‌های اصلی سیستم عامل DOS در اختیار دارید و درایو A نیز به عنوان درایو فعال انتخاب شده است، فرض کنید می‌خواهید یک دیسکت جدید ۳/۵ اینچی از نوع DD را به صورتی فرمت کنید که قادر به راه‌اندازی سیستم بوده و برچسبی به نام MFT داشته باشد. بدین منظور فرمان زیر را صادر کنید :

FORMAT A: /V:MFT /F:720 /S

مراحل اجرای فرمان

پس از نوشتن فرمان و زدن کلید Enter ، سیستم عامل ابتدا فایل FORMAT.COM را از فهرست جاری دیسکت واقع در درایو A به حافظه RAM بارگذاری می‌کند، سپس پیغام زیر در صفحه نمایش ظاهر می‌شود :

```
Insert new diskette for drive A:
and press ENTER when ready ..._
```

حال دیسکتی را که قرار است فرمت شود، در درایو A قرار دهید و کلید Enter را بزنید. پیغام زیر ظاهر می‌شود و سیستم عامل به بررسی دیسکت می‌پردازد :

```
checking existing disk format.
```

دیسکت نباید در مقابل عمل نوشتن محافظت شده باشد، در غیر این صورت پیغام خطا از سوی سیستم در صفحه نمایش ظاهر خواهد شد.

درصورتی که دیسکت موجود، شرایط لازم را برای فرمت شدن داشته باشد، پیغام Formatting 720K ظاهر شده، سپس عمل فرمت کردن آغاز می‌شود و در هر لحظه با ارسال پیغام زیر مقدار فضای فرمت شده (به درصد) اعلام می‌گردد :

عدد percent completed

پس از چند ثانیه پیغام زیر مبنی بر تکمیل عمل فرمت، ظاهر می‌شود :

```
Format complete
```

سپس سیستم عامل برای ارسال فایل‌های اصلی سیستم به دیسکت مقصد اقدام می‌کند و پس از انجام کار، پیغامهای بعدی در صفحه نمایش ظاهر خواهند شد :

```
System transferred
   730,112 bytes total disk space
   135.168 bytes used by system
   594,944 bytes available on disk
```

```
      1,024 bytes is each allocation unit.
    587 allocation units available on disk.
Volume Serial Number is 2E79-1400
```

اطلاعات فوق، شامل مطالب گوناگون است که به ترتیب عبارتند از :

ـ کل فضای دیسکت

ـ مقدار فضای اشغال شده توسط فایل‌های سیستم

ـ ظرفیت آزاد دیسکت

ـ ظرفیت هر واحد تخصیص حافظه (منظور همان کلاستر است)

ـ تعداد کلاسترهای آزاد دیسکت

ـ شماره‌سریال‌دیسکت که برای‌هردیسکت منحصربه‌فرد است و توسط‌سیستم عامل تعیین می‌شود.

اطلاعات فوق در مورد یک دیسکت خاص و به وسیله DOS 6.22 نشان داده شده است که در مورد دیسکت‌ها و یا نگارشهای دیگر DOS، برخی از این اطلاعات متفاوت خواهد بود.

گاهی اوقات ممکن است دیسکت موردنظر دارای ***سکتورهای معیوب***[1] باشد. در این صورت پس از انجام عمل فرمت در بین اطلاعات فوق پیغامی مبنی بر خرابی سکتورها و مقدار حافظه از دست رفته نیز ظاهر خواهد شد.

در انتها با ارسال پیغام زیر از کاربر سؤال می‌شود که آیا دیسکت دیگری را (با همین مشخصات) فرمت می‌کند یا خیر ؟

```
FORMAT another (Y/N)?
```

در صورت تمایل کلید Y و در غیر این صورت کلید N را بزنید.

فرمان FORMAT همچنین برای فرمت کردن هارد دیسک نیز مورد استفاده قرار می‌گیرد ولی به دلیل آنکه معمولاً اطلاعات مهمی در هارد دیسک وجود دارد و فرمان FORMAT باعث از بین رفتن آنها می‌شود، لذا به هنگام صدور فرمان مزبور در مورد هارد دیسک، پیغام اخطار زیر از سوی سیستم عامل در صفحه نمایش ظاهر خواهد شد :

```
WARNING: ALL DATA ON NON-REMOVABLE DISK
DRIVE C: WILL BE LOST!
Proceed with Format (Y/N)?_
```

چنان چه بخواهید عمل فرمت انجام شود، کلید Y و در غیر این صورت کلید N را بزنید.

1- Bad Sectors

اخطار !

☑ هرگز دیسکتی را با ظرفیتی بیش از ظرفیت واقعی آن فرمت نکنید، زیرا ممکن است بعدها در بازیابی اطلاعات موجود در آن با مشکل مواجه شوید

☑ اگر دیسکتی حاوی اطلاعات باشد، با اجرای فرمان FORMAT ، اطلاعات خود را از دست می‌دهد و تنها در شرایط خاص این اطلاعات قابل‌بازیابی‌خواهدبود. بنابراین در به کارگیری این فرمان، دقت کافی را به خرج دهید.



۶ ـ ۸ فرمان SYS

هدف : ایجاد دیسک راه‌انداز سیستم بدون حذف کردن اطلاعات قبلی دیسک

شکل فرمان :

SYS [*d1*:][*path*] *d2*:

SYS نام درایو ۱: مسیر ۱: نام درایو مقصد :

نوع : خارجی

نگارش DOS : ۱به بعد

توضیحات : یک دیسک راه‌انداز سیستم، شامل فایل‌های IO.SYS ، MSDOS.SYS و همچنین فایل مفسر فرمانهای DOS یعنی COMMAND.COM است. ساده‌ترین روش برای ایجاد دیسک راه‌انداز، قالب‌بندی آن با استفاده از سوئیچ s است ولی اگر دیسکی حاوی فایلی باشد نباید آن را مجدداً

قالب‌بندی کرد، زیرا کلیه اطلاعات دیسک از بین خواهد رفت. برای آنکه چنین دیسکی قابلیت راه‌اندازی سیستم را نیز دارا باشد، باید از فرمان SYS استفاده کنید.

این‌فرمان فایل‌های‌پنهان‌سیستم (MSDOS.SYS,IO.SYS) را از یک دیسک‌راه‌اندازسیستم در دیسک موردنظر کپی می‌کند. اگر فایل COMMAND.COM هم در مسیر مبدأ موجود باشد، آن را نیز کپی می‌نماید. درغیراین‌صورت پیغامی مبنی‌براینکه فایل‌مزبور کپی‌نشده‌است درصفحه نمایش ظاهر می‌شود.

[d1:][path] نام درایو و مسیر دستیابی به فایل‌های سیستم را معرفی می‌کند و در صورت عدم استفاده از آن MS-DOS در فهرست ریشه درایو جاری به جستجوی فایل‌های سیستم می‌پردازد. این دو پارامتر در نگارش DOS 6.0 به فرمان SYS افزوده شده است.

d2: نام درایوی است که فایل‌های سیستم در فهرست ریشه آن کپی می‌شوند.



۷ ـ ۸ فرمان DEFRAG

هدف : حذف گسیختگی و مرتب کردن فایل‌های یک دیسک

شکل فرمان :

DEFRAG [*d*:][**/b**][**/h**][**/u**]

DEFRAG : نام درایو **/b /h /u**

نوع : خارجی

نگارش DOS : ۶ به بعد

توضیحات :

d: نام درایوی است که باید گسیختگی فایل‌های آن از بین برود و اگر نام درایو تعیین نشود، DEFRAG نام درایو را از کاربر درخواست می‌نماید.

/b پس از خاتمه عملیات، سیستم را مجدداً راه‌اندازی می‌کند.

/u فقط گسیختگی فایل‌ها را حذف می‌کند و به فضاهای خالی بین آنها توجهی ندارد.

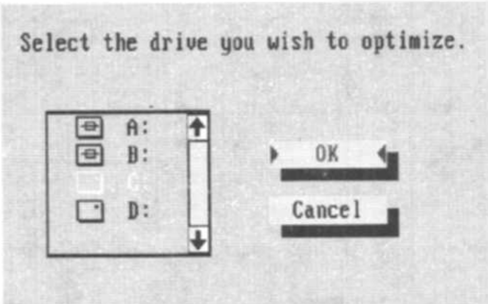
/h فایل‌های مخفی را نیز در عملیات بهینه‌سازی (رفع گسیختگی) شرکت می‌دهد.

مثال :

DEFRAG

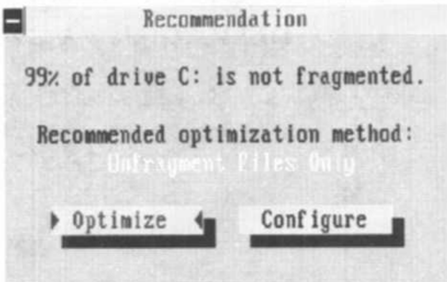
با اجرای فرمان فوق، برنامه DEFRAG راه‌اندازی می‌شود.

برنامه DEFRAG پس از آزمایش حافظه، کادر محاوره شکل **۴ ـ ۸** را به منظور انتخاب درایو موردنظر به نمایش می‌گذارد.



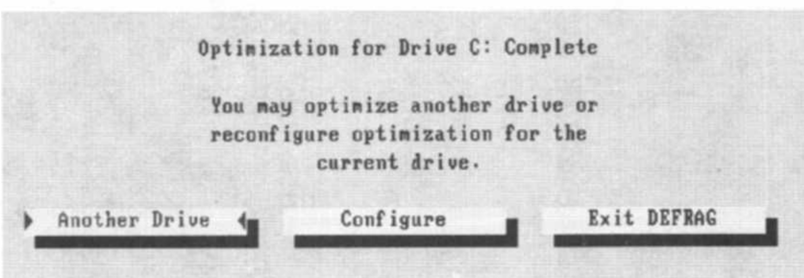
شکل ۴ ـ ۸ . کادر محاوره انتخاب درایو در برنامه DEFRAG

کاربران می‌توانند با استفاده از کلیدهای کنترل مکان‌نما، نام درایو مناسب را مشخص کرده و با زدن کلید Enter آن را انتخاب کنند. در این مرحله، DEFRAG فهرستهای موجود در درایو انتخابی را بررسی می‌کند، سپس کادر محاوره Recommendation در صفحه نمایش ظاهر می‌شود (شکل ۵ ـ ۸).



شکل ۵ ـ ۸ . کادر محاوره Recommendation

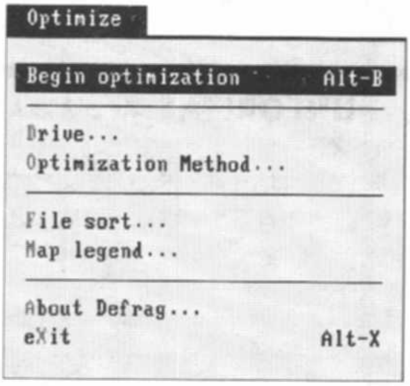
این کادر، حاوی اطلاعاتی ازقبیل : میزان عدم گسیختگی فایل‌ها و روش پیشنهادی برنامه DEFRAG است. حال اگر گزینه Optimize را انتخاب کنید (گزینه Configure در ادامه همین مبحث توضیح داده می‌شود)، عملیات حذف گسیختگی فایل‌ها آغاز می‌شود و در خاتمه کادری به همین مضمون نمایان می‌گردد. با انتخاب گزینه OK ، کادر محاوره شکل ۶ ـ ۸ ظاهر می‌شود که به کاربر امکان می‌دهد درایو دیگری را به منظور حذف گسیختگی فایل‌ها انتخاب کند یا از برنامه DEFRAG خارج شود.



شکل ۶ ـ ۸ . کادر محاوره اعلام پایان عملیات حذف گسیختگی یک درایو

گزینه Configure

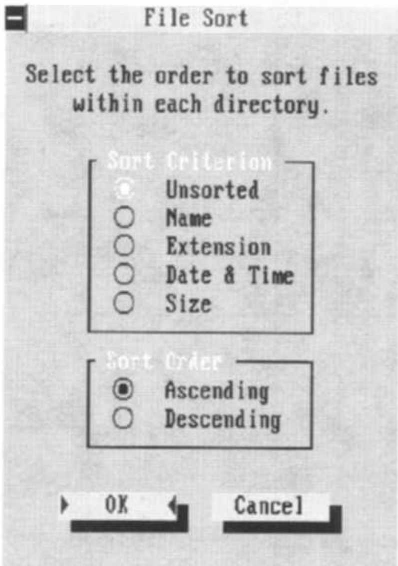
اگر در کادر محاوره شکل **۵ ـ ۸** یا **۶ ـ ۸** گزینه Configure را انتخاب کنید، منوی Optimize همانند شکل **۷ ـ ۸** ظاهر می‌شود.



شکل ۷ ـ ۸ . منوی گزینه Optimize

فرمان DEFRAG علاوه بر حذف گسیختگی فایل‌ها قادر است آنها را روی دیسک مرتب کرده و فضاهای خالی بین فایل‌ها را نیز حذف کند. اگر کاربر گزینه File Sort را انتخاب کند، در این صورت DEFRAG فایل‌ها را مطابق ترتیب تعیین شده، روی دیسک ذخیره می‌نماید.

با انتخاب گزینه File Sort ، کادر محاوره File Sort مطابق شکل **۸ ـ ۸** به نمایش در می‌آید.



شکل ۸ ـ ۸ . کادر محاوره File Sort

با توجه به این کادر، می‌توان فایل‌ها را بر حسب نام، پسوند، تاریخ و ساعت یا اندازه آنها به صورت صعودی یا نزولی مرتب کرد. برای انتخاب هر یک از این گزینه‌ها از کلید Spacebar استفاده کنید. پس از انتخاب روش مرتب‌سازی، باید در منوی شکل **۷ ـ ۸** گزینه Begin optimization را به منظور حذف گسیختگی و مرتب‌سازی فایل‌ها برگزینید.

UNFORMAT

۸ ـ ۸ فرمان UNFORMAT

هدف : بازیابی اطلاعات دیسک که توسط فرمان FORMAT از بین رفته است.

شکل فرمان : **UNFORMAT** *d*:

: نام درایو **UNFORMAT**

نوع : خارجی

نگارش DOS : ۵ به بعد

توضیحات :

d: نام درایوی است که می‌خواهید اطلاعات آن را بازیابی کنید.

هرگاه دیسکی به طور ناخواسته فرمت شده باشد در سه حالت نمی‌توان اطلاعات قبلی را بازیابی نمود :

۱- حالتی است که دیسک با ظرفیتی غیر از آنچه قبلاً داشته است، فرمت شده باشد.

۲- زمانی که دیسک با سوئیچ **u** فرمت شده باشد.

۳- زمانی که پس از فرمت شدن دیسک روی آن اطلاعات جدیدی ذخیره شده باشد.

در غیر از سه مورد فوق می‌توان به سادگی و با دستور UNFORMAT اطلاعات قبلی را بازیابی نمود.

مثال :

A:\>UNFORMAT B:

این فرمان اطلاعات روی دیسک B را بازیابی می‌کند.

خلاصه مطالب

فرمان *CHKDSK*

به منظور به دست آوردن اطلاعات آماری در مورد یک دیسک به کار می‌رود. به وسیله این فرمان می‌توان اطلاعاتی را در مورد گسیختگی فایل‌ها، کلاسترهای گمشده، فایل‌های پنهان، ظرفیت دیسک، مقدار فضای اشغال شده یا از دست رفته روی دیسک و میزان فضای آزاد حافظه و مواردی از این قبیل به دست آورد.

فرمان *SCANDISK*

برنامه‌ای است که برای تشخیص و عیب‌یابی دیسکهای فشرده و غیر فشرده مورد استفاده قرار می‌گیرد و قادر به رفع معایب ایجاد شده در موارد زیر است :

ــ جدول تخصیص فایل‌ها (FAT)

ــ ساختار سیستم فایل (تشخیص کلاسترهای گمشده و فایل‌های با پیوند تقاطعی)

ــ ساختار درختی فهرستها

ــ سطح فیزیکی دیسک (شناسایی کلاسترهای خراب)

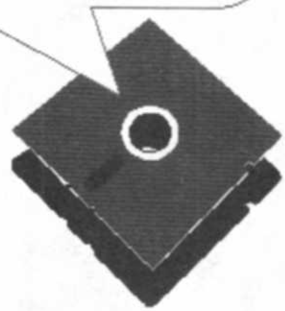
ــ ساختار فایل‌های فشرده و سکتور راه‌اندازی دیسک

فرمان *DISKCOPY*

فرمانی است که به منظور ایجاد یک دیسکت کاملاً مشابه با دیسکت دیگر مورد استفاده قرار می‌گیرد. در هنگام استفاده از این فرمان باید دیسکت‌های مبدأ و مقصد از نظر نوع و ظرفیت یکسان باشند.

فرمان *FORMAT*

فرمان FORMAT به منظور قالب‌بندی دیسکها به کار می‌رود. قالب‌بندی دیسک‌ها به منظور آماده‌سازی آنها برای ذخیره و بازیابی اطلاعات انجام می‌گیرد. در صورتی که دیسکی فرمت نشده



ادامه خلاصه مطالب

باشد، سیستم عامل نمی‌تواند آن را شناسایی کند و به این ترتیب عملیات خواندن و نوشتن اطلاعات در دیسک امکان‌پذیر نخواهد بود.

فرمان *UNFORMAT*

این فرمان به منظور بازیابی اطلاعات دیسک فرمت شده مورد استفاده قرار می‌گیرد. از این فرمان درصورتی‌می‌توان استفاده‌کرد که پس از فرمت کردن دیسک، چیزی روی دیسک نوشته نشده باشد.

فرمان *SYS*

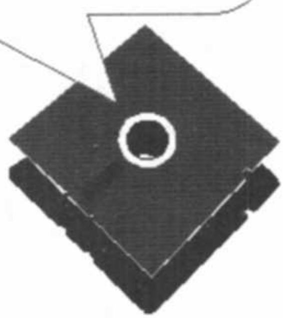
با ایـن فرمـان مـی‌توان فایـل‌های پنهان سیستم یعنی IO.SYS و MSDOS.SYS و همچنین فایل COMMAND.COM را روی دیسک قرار داد. بدین ترتیب دیسک مزبور قابلیت راه‌اندازی سیستم را پیدا می‌کند.

فرمان *DEFRAG*

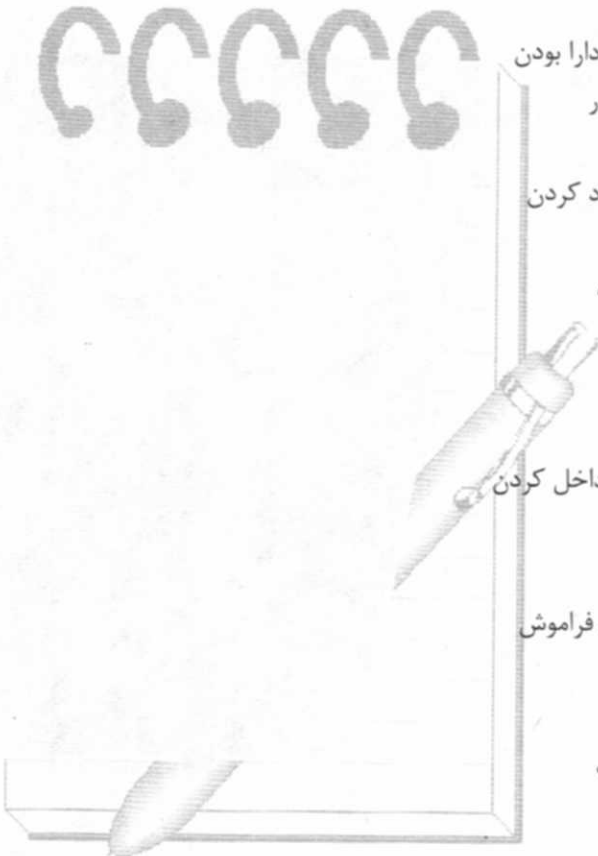
با استفاده از فرمان DEFRAG می‌توان گسیختگی فایل‌ها را از بین برد؛ در نتیجه سرعت اجرای برنامه‌ها افزایش خواهد یافت.

فرمان *DISKCOMP*

توسط این فرمان می‌توان دو دیسکت را با یکدیگر مقایسه کرد. دیسکت‌ها شیار به شیار، سکتور به سکتور و بایت به بایت با هم مقایسه می‌گردد و اگر اختلافی بین دو دیسکت وجود داشته باشد، پیغامی شامل شماره سطح دیسک و شماره شیار مورد اختلاف در صفحه نمایش ظاهر می‌شود. این فرمان، معمولاً هنگامی استفاده می‌شود که دیسکتی توسط فرمان DISKCOPY از روی دیسکت دیگر نسخه‌برداری شده باشد.

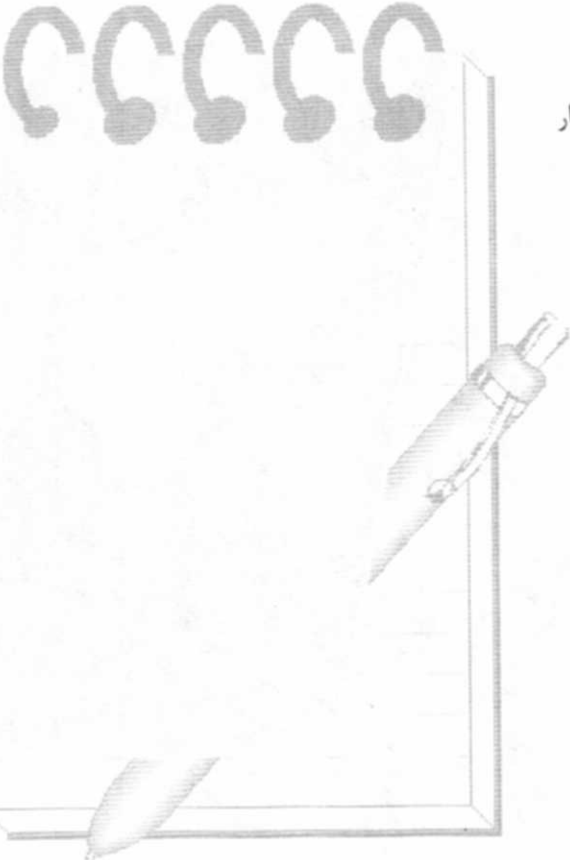


واژه‌نامه و اصطلاحات متداول



Allocate	اختصاص دادن
Compare	مقایسه کردن
Complete	کامل
Contain	شامل بودن ـ دارا بودن
Contiguous	نزدیک ـ مجاور
Continue	ادامه دادن
Create	ساختن ـ ایجاد کردن
Cross Link	پیوند تقاطعی
Descriptor	توصیف کننده
Exit	خروج
Fix	ثابت
Fragmentation	گسیختگی
Insert	وارد کردن ـ داخل کردن
Lost	گم شده
Media	رسانه
Missing	مفقود ـ گم ـ فراموش
Percent	درصد
Press	فشردن
Problem	مشکل ـ عیب
Ready	آماده
Required	لازم
Skip	پریدن
Source	منبع ـ مبدأ
Strike	زدن ـ ضربه زدن
Structure	ساختار
Summary	خلاصه ـ مختصر

سطح	Surface
جدول	Table
مقصد	Target
کل	Total
انتقال دادن	Transfer
واحد	Unit
اخطار ـ هشدار	Warning



آزمون پایانی

۱- برای قالب‌بندی یک دیسکت (از طریق درایو A) به گونه‌ای که قادر به راه‌اندازی سیستم باشد، کدام یک از فرمانهای زیر استفاده می‌شود ؟

۱ - FORMAT A:

۲ - FORMAT A: /S

۳ - COPY C:*.SYS A:\

۴ - گزینه‌های ۲ و ۳

۲- اگر پس از فرمت کردن یک دیسکت در گزارش سیستم پیغامی مبنی بر وجود سکتورهای معیوب مشاهده شود، چه تصمیمی در مورد استفاده از دیسکت باید گرفت ؟

۱ - باید آن را مجدداً فرمت کرد.

۲ - چون دیسکت دارای چنین سکتورهایی است، نمی‌توان اطلاعاتی را روی آن ذخیره کرد و باید دیسکت را کنار گذاشت.

۳ - با استفاده از فرمان CHKDSK /F می‌توان این گونه سکتورها را یافت و آنها را ترمیم نمود.

۴ - استفاده از دیسکت مانعی ندارد، زیرا فقط بخشی از آن قابل استفاده نیست.

۳- فهرست ریشه یک دیسک چه زمانی به وجود می‌آید ؟

۱ - با اجرای فرمان MD\ در هر زمان دلخواه

۲ - هرگاه از سوئیچ S در فرمان FORMAT استفاده شود.

۳ - هنگام فرمت کردن دیسک

۴ - گزینه‌های ۱ و ۳

۴- با فرض اینکه کامپیوتری دارای یک درایو ۳/۵ اینچی و یک درایو ۵/۲۵ اینچی است، کدام یک از فرمانهای زیر همواره صحیح است ؟

۱ - DISKCOPY A: B:

۲ - DISKCOPY B:

۳ - DISKCOPY A: A:

۴ - گزینه‌های ۲ و ۳

۵- با فرض اینکه درایو B فعال است، با صدور فرمان DISKCOPY (بدون پارامتر) چه عملی انجام می‌شود ؟

۱ - اطلاعات دیسکت واقع در درایو B ، روی دیسکت واقع در درایو A کپی خواهد شد.

۲ - اطلاعات دیسکت واقع در درایو B ، روی دیسکت دیگری در همان درایو کپی خواهد شد.

۳ - پیغامی مبنی بر تعیین نام درایو در صفحه نمایش ظاهر خواهد شد.

۴ - در شرایط فوق، این فرمان اشتباه است و اجرا نخواهد شد.

۶- برای آگاهی از وضعیت یک دیسکت، کدام یک از فرمانهای زیر مورد استفاده قرار می‌گیرد ؟

۱ - DIR /W   ۲ - CHKDSK /V   ۳ - DIR /P   ۴ - TREE /F

۷- برای پی بـردن به گسیختگی فایل‌های موجود در فهرست ریشه درایو A ، کدام یک از فرمانهای زیر استفاده می‌شود ؟

۱ - CHKDSK A: /V   ۲ - CHKDSK A:*.*

۳ - CHKDSK A:\ /F   ۴ - CHKDSK A: /F

۸- چگونه می‌توان از وجود گسیختگی فایل‌های یک دیسک اطلاع حاصل کرد ؟

۱ - با استفاده از فرمان SCANDISK   ۲ - با استفاده از فرمان DEFRAG

۳ - کند شدن سیستم   ۴ - همه گزینه‌های فوق صحیح است.

۹- با استفاده‌از کدام فرمان، می‌توان از وجود کلاسترهای گمشده در فایل‌ها اطلاع حاصل کرد ؟

۱ - CHKDSK /V   ۲ - CHKDSK /F

۳ - DEFRAG /V   ۴ - DEFRAG /F

۱۰- هنگام استفاده از فرمان DISKCOMP برای مقایسه دیسکت‌ها :

۱ - یکی از دیسک‌ها می‌تواند هارد دیسک باشد.

۲ - حتماً باید دو درایو داشته باشد.

۳ - حتما باید از یک درایو برای مبدأ و مقصد استفاده کنید.

۴ - هیچ کدام

۱۱- فرمان مقابل چه کاری را انجام می‌دهد ؟   DISKCOPY A: B:

۱ - فقط یک فایل دیسکت A را روی B کپی می‌کند.

۲ - تمام فایل‌های دیسکت A را روی B کپی می‌کند.

۳ - فقط یک طرف دیسکت A را روی B ، کپی می‌کند.

۴ - هیچ کدام

۱۲- می‌خواهیم یک دیسکت ۵/۲۵ اینچی با ظرفیت پایین را درون یک درایو ۵/۲۵ اینچی با ظرفیت بالا فرمت نماییم. کدام فرمان زیر صحیح است ؟

۱ - FORMAT A: ۲ - FORMAT A: /F:360

۳ - FORMAT A: /F:720   ۴ - همه گزینه‌های فوق صحیح است.

۱۳- برای فرمت کردن یک دیسکت ۷۲۰ KB توسط یک درایو ۱/۴۴MB کدام فرمان صحیح است ؟

۱ - FORMAT B: ۲ - FORMAT B: /T:80 /N:9

۳ - FORMAT B: /F:720   ۴ - گزینه‌های ۲ و ۳

۱۴- کدام یک از پاسخهای زیر در مورد وظایف SCANDISK صحیح نیست ؟

۱ - قابل استفاده نمودن مجدد سکتورهایی که دارای معایب فیزیکی هستند.

۲ - ترمیم نمودن فایل‌های Cross-Linked و Lost Cluster .

۳ - ترمیم نمودن اطلاعات سکتورهای معیوب دیسک

۴ - گزینه‌های ۲ و ۳

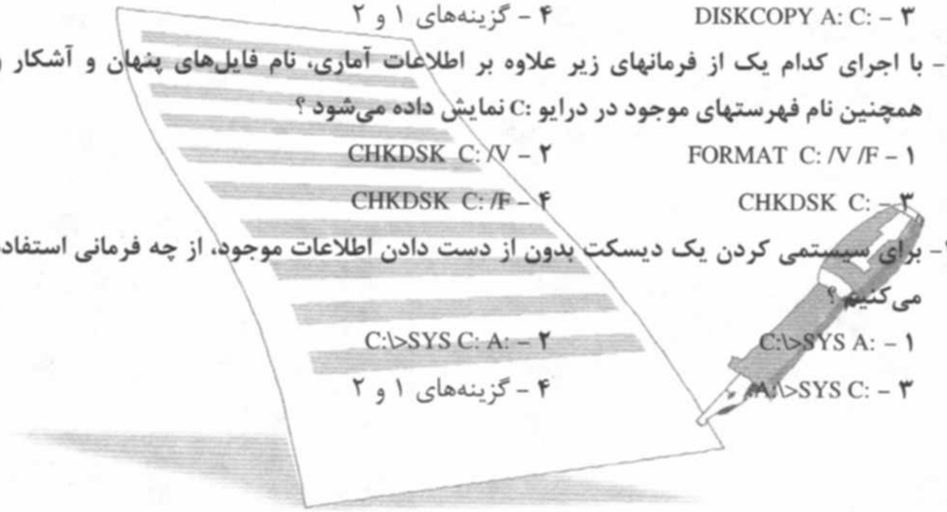
۱۵- کدام یک از فرمانهای زیر غلط است ؟

۱ - DISKCOPY A: B:

۲ - DISKCOPY A: A:

۳ - DISKCOPY A: C:

۴ - گزینه‌های ۱ و ۲



۱۶- با اجرای کدام یک از فرمانهای زیر علاوه بر اطلاعات آماری، نام فایل‌های پنهان و آشکار و همچنین نام فهرستهای موجود در درایو :C نمایش داده می‌شود ؟

۱ - FORMAT C: /V /F

۲ - CHKDSK C: /V

۳ - CHKDSK C:

۴ - CHKDSK C: /F

۱۷- برای سیستمی کردن یک دیسکت بدون از دست دادن اطلاعات موجود، از چه فرمانی استفاده می‌کنیم ؟

۱ - C:\>SYS A:

۲ - C:\>SYS C: A:

۳ - A:\>SYS C:

۴ - گزینه‌های ۱ و ۲

دستور کار آزمایشگاه

۱- کامپیوتر خود را روشن کنید.

۲- از فهرستهای درایو فعال با استفاده از فرمان DIR لیست بگیرید.

۳- فهرستها و فایل‌های زاید را حذف کنید.

۴- با استفاده از فرمان CHKDSK کلاسترهای گمشده را شناسایی کنید.

۵- توسط فرمان TYPE محتوای فایل‌های با پسوند CHK را مشاهده کنید. نام آنهایی را که قابل استفاده هستند با فرمان REN تغییر دهید و بقیه را که زاید هستند، حذف کنید.

۶- فرمان CHKDSK را صادر کرده، نتیجه را یادداشت کنید. معنی پیغامهای به نمایش درآمده را به طور کامل شرح دهید.

۷- این فرمان چند سوئیچ دارد و کاربرد هر یک چیست ؟

۸- فرمان CHKDSK /V را صادر کرده و نتیجه را مشاهده کنید.

۹- فرمان CHKDSK /F را صادر کرده و نتیجه را مشاهده کنید.

۱۰- فرمان CHKDSK C:\COMMAND.COM را صادرکنیدوپیغام DOS را یادداشت نمایید. در مورد این پیغام توضیح دهید.

۱۱- فرمان *.* CHKDSK را صادر کنید و معنی پیغامهای به نمایش درآمده را بنویسید.

با استفاده از یک دیسکت، سیستم را مجدداً راه‌اندازی کنید و اعمال زیر را انجام دهید :

۱۲- فرمان FORMAT را بدون پارامتر صادر کرده، پیغام DOS را یادداشت کنید. آیا با این دستور می‌توان دیسکی را فرمت کرد ؟ چرا ؟

۱۳- فرمان FORMAT B: را صادر نموده، پیغام حاصل را یادداشت کنید. چگونه می‌توان از فرمت شدن دیسکت واقع در درایو B ، جلوگیری کرد ؟

۱۴- فرمان :DISKCOPY A: B را صادر کنید. آیا این دستور اجرا می‌شود ؟ پیغام DOS را یادداشت کنید و معنی آن را بنویسید.

۱۵- با اجرای فرمان :DISKCOPY A: A نسخه‌ای از یک دیسکت تهیه کنید. آیا برای این کار حتماً لازم است دیسکت مقصد که در درایو A قرار گرفته است، قبلاً فرمت شده باشد ؟ چرا ؟ در خاتمه چه پیغامی ظاهر می‌شود ؟ معنی این پیغام چیست و چه باید کرد ؟

۱۶- آیا DISKCOPY از هارد دیسک به دیسکت یا بالعکس امکان‌پذیر است ؟ چه دلایلی برای آن می‌توان عنوان کرد ؟

۱۷- فرمان :DISKCOPY C: B را صادر کرده و به پیغام سیستم توجه کنید.

۱۸- یک دیسک سیستم ایجاد نمایید و سپس آن را فرمت کنید.

۱۹- دیسک فرمت شده را بازیابی کنید. آیا چنین امکانی وجود دارد ؟

۲۰- فرمان DEFRAG را صادر کنید و روی گزینه‌های مختلف آن کار کنید.

پاسخ پیش آزمون

۱ – ۳)　　۲ – ۲)　　۳ – ۳)　　۴ – ۳)

۵ – ۴)　　۶ – ۲)　　۷ – ۴)　　۸ – ۳)

۹ – ۳)　　۱۰ – ۳)

پاسخ آزمون پایانی

۱ – ۲)　　۲ – ۴)　　۳ – ۳)　　۴ – ۴)

۵ – ۲)　　۶ – ۲)　　۷ – ۳)　　۸ – ۴)

۹ – ۲)　　۱۰ – ۴)　　۱۱ – ۲)　　۱۲ – ۲)

۱۳ – ۳)　　۱۴ – ۱)　　۱۵ – ۳)　　۱۶ – ۲)

۱۷ – ۴)

منابع استفاده شده

سعادت ، سعید . ۱۳۷۷ . موفقیت در DOS . انتشارات مجتمع فنی تهران .



هدف کلی

توانایی کار با فیلترهای سیستم عامل DOS

زمان (ساعت)	
نظری	عملی
۲	۳

هدفهای رفتاری ▼

پس از پایان مطالعه این پیمانه مهارتی از فراگیر انتظار می‌رود که :

۱- توانایی کار با فرمان FIND را داشته باشد.

۲- توانایی کار با فرمان SORT را داشته باشد.

۳- توانایی کار با سوئیچ O در فرمان DIR را داشته باشد.

۴- توانایی کار با فرمان MORE را داشته باشد.

۵- توانایی کار با علایم تغییر جهت ورودی / خروجی را داشته باشد.

کار با فیلترهای سیستم عامل DOS

- فرمان FIND
  - سوئیچ N
  - سوئیچ V
  - سوئیچ C
  - سوئیچ I
- فرمان SORT
  - سوئیچ R
  - سوئیچ N+
- کار با سوئیچ O در فرمان DIR
- فرمان MORE
- علایم تغییر جهت ورودی / خروجی
  - علامت >
  - علامت <
  - علامت <<
  - علامت

۹

پیش آزمون

۱- **برای مشاهده اطلاعات آماری از وضعیت حافظه کدام یک از فرمانهای زیر معتبر می‌باشند ؟**

۱ - FORMAT　　۲ - SCANDISK

۳ - DEFRAG　　۴ - CHKDSK

۲- **وظیفه فرمان SCANDISK چیست ؟**

۱ - شناسایی کردن اشکالات سطح دیسک

۲ - حذف گسیختگی و مرتب کردن فایل‌های یک دیسک

۳ - عیب‌یابی و برطرف کردن عیوب سطح دیسک

۴ - گزینه‌های ۱ و ۳

۳- **در بررسی کدام قسمت تعیین سازگاری دیسک با سیستم عامل انجام می‌شود ؟**

۱ - Directory Structure　　۲ - Media Descriptor

۳ - File System　　۴ - File Allocation Table

۴- **برای قرار دادن فایل‌های سیستمی درون یک فلاپی دیسک به گونه‌ای که اطلاعات قبلی آن از بین نرود کدام فرمان زیر مناسب می‌باشد ؟**

۱ - FORMAT A: /S　　۲ - FORMAT A: /q /v

۳ - SYS C: A:　　۴ - SYS C: /S

۵- **در کدام یک از حالتهای زیر نمی‌توان اطلاعات یک دیسک فرمت شده را بازیابی کرد ؟**

۱ - زمانی که دیسک با سوئیچ u فرمت شده باشد.

۲ - زمانی که پس از فرمت شدن دیسک، روی آن اطلاعات جدیدی ذخیره شده باشد.

۳ - زمانی که دیسک با ظرفیتی غیر از آنچه قبلاً داشته است، فرمت شده باشد.

۴ - همه گزینه‌های فوق صحیح می‌باشند.

مقدمه

درابتدای‌این پیمانه مهارتی با توجه به این مطلب که در همه فیلترهای سیستم عامل DOS می‌توان ورودی و خروجی استاندارد را تغییر داد. علایم و قواعدی که برای تغییردادن ورودی‌وخروجی استاندارد لازم است، بررسی می‌شود.

۱ـ ۹ تغییر جهت ورودی و خروجی استاندارد

به‌کمک‌عمل‌تغییرجهت در DOS می‌توانید داده‌های‌ورودی‌را از طریقی بجز دستگاه ورودی استاندارد (صفحه کلید) دریافت کنید و خروجی برنامه را نیز به دستگاهی غیر از دستگاه خروجی استاندارد (صفحه نمایش) بفرستید. برای فرستادن خروجی برنامه به یک فایل از شکل فرمان زیر استفاده کنید :

فرمان > نام درایو :\ مسیر \ نام فایل

آیا می دانید . . .

❖ ***سیستم عامل DOS ، دستگاههای ورودی و خروجی استاندارد (صفحه کلید و صفحه نمایش) را با نام :CON می‌شناسد .***

اجرای فرمان اخیر، باعث فرستادن خروجی فرمان به فایل تعیین شده می‌شود. اگر این فایل وجود نداشته باشد، ایجاد خواهد شد و اگر از قبل موجود باشد، محتویات قبلی خود را از دست خواهد داد.

مثال ۱ :

TYPE MYFILE.TXT > YOURFILE.TXT

با اجرای فرمان فوق، محتوای فایل MYFILE.TXT به جای آنکه در صفحه نمایش ظاهر شود، در فایل YOURFILE.TXT نوشته خواهد شد.

مثال ۲ :

DIR > PRN

با اجرای فرمان اخیر، لیست مشخصات فایل‌ها و فهرستهای موجود در فهرست جاری درایو فعال، به جای صفحه نمایش به چاپگر فرستاده می‌شود.

مثال ۳ :

DIR > DIRLIST

با اجرای این فرمان، فایل جدیدی به نام DIRLIST ایجاد شده و لیست فایل‌ها و فهرستهای موجود در فهرست جاری درایو فعال، به جای ظاهر شدن در صفحه نمایش، در فایل DIRLIST ذخیره می‌شود.

۹

آیا می‌دانید . . .

- **علایم < ، << و > برای تغییر جهت دستگاه ورودی و خروجی استاندارد به کار می‌روند.**
- **با ذکر علامت < یا << به همراه نام یک فایل یا یک دستگاه خروجی در انتهای یک فرمان یا برنامه، می‌توان خروجی آن را به فایل موردنظر یا یک دستگاه خروجی بجز صفحه نمایش فرستاد.**
- **با ذکر علامت > ، سپس نام یک فایل در انتهای هر فرمان یا برنامه، می‌توانید ورودیها را به جای صفحه کلید از طریق فایل تعیین شده به فرمان یا برنامه موردنظر انتقال دهید.**

بسیاری از فرمانهای DOS در حین اجرا پیغامهایی را به صفحه نمایش می‌فرستند، اگر بخواهید این پیغامها را در فایلی ذخیره کنید، می‌توانید از روش تغییر جهت در DOS استفاده نمایید.

چنان چه بخواهید هنگام کپی کردن فایل‌ها پیغامی در صفحه نمایش ظاهر نشود، باید خروجی برنامه را به دستگاه مجازی NUL هدایت کنید.

مثال ۴ : **COPY A*.EXE B: > NUL**

با اجرای فرمان اخیر کلیه فایل‌هایی که با حرف A شروع می‌شوند و دارای پسوند EXE هستند، با همان اسامی در دیسکت واقع در درایو B کپی خواهند شد، بدون‌آنکه پیغام `1 file(s) copied` در صفحه نمایش ظاهر گردد.

چنان چه بخواهید خروجی یک فرمان یا فایلی را به انتهای فایل دیگر اضافه نمایید، در این صورت می‌توانید از شکل فرمان زیر استفاده کنید :

نام فایل \ مسیر \: نام درایو >> فرمان

مثال ۵ : **DIR >> DIRLIST**

با اجرای فرمان اخیر، لیست فایل‌ها و فهرستهای موجود در فهرست جاری درایو فعال به انتهای فایل DIRLIST اضافه خواهد شد.

به کمک شکل فرمان زیر، می‌توان به جای دستگاه ورودی استاندارد از یک فایل استفاده کرد. بدین ترتیب، ورودی فرمان موردنظر به جای صفحه کلید از طریق یک فایل تأمین می‌شود.

فرمان < نام درایو:\مسیر\ نام فایل

مثال ۶ : SORT < INPUT.TXT

با اجرای فرمان اخیر، محتویات فایل INPUT.TXT به صورت مرتب شده در صفحه نمایش ظاهر می‌شود.

لوله‌کشی ورودی و خروجی استاندارد

به کمک این روش، سیستم عامل DOS قادر خواهد بود خروجی استاندارد یک فرمان را به ورودی استاندارد فرمان دیگر بفرستد.

با استفاده از روش لوله‌کشی استاندارد می‌توانید چند فرمان را در یک سطر تایپ و به طور هم‌زمان اجرا کنید. برای جدا کردن نام برنامه‌ها یا فرمانها از علامت "¦"[1] استفاده نمایید.

آیا می دانید . . .

❖ ***با روش لوله‌کشی می‌توان یک فرمان و چند فیلتر DOS را در یک سطر تایپ و به طور هم‌زمان اجرا کرد، به شرط اینکه فرمان و فیلترها با علامت "¦" از یکدیگر جدا شوند.***

مثال ۱ : DIR ¦ SORT

اجرای فرمان فوق سبب می‌شود تا خروجی فرمان DIR ، توسط فرمان SORT مرتب گردد.

مثال ۲ : TREE /F ¦ MORE

با اجرای فرمان اخیر می‌توان ساختار درختی فایل‌ها و فهرستهای مسیر جاری را به صورت صفحه به صفحه مشاهده کرد.

1- Pipe



۲ــ۹ فرمان FIND

هدف : جستجوی یک یا چند فایل به منظور یافتن یک رشته کاراکتر خاص

شکل فرمان :

1- FIND [/v][/c][/n][/i] "*string*" [[*d*:][*path*] *filename*[...]]

2- FIND /v /c /n /i "رشته کاراکتری مورد جستجو" نام درایو :\ مسیر \ نام فایل ...

[فرمان DOS ¦]**FIND** [/v][/c][/n][/i] "*string*" [>*destination*]

یکی از فرمانهای DOS ¦ **FIND /v /c /n /i** "رشته کاراکتری مورد جستجو" < یک مقصد شامل نام یک فایل یا یک دستگاه‌خروجی

نوع : خارجی

نگارش DOS : ۲ به بعد

توضیحات :

/v سطرهایی را نشان می‌دهد که حاوی رشته کاراکتر موردنظر نیستند.

/c تعداد سطرهایی را نشان می‌دهد که رشته کاراکتر موردنظر را دارند. اگر این سوئیچ به همراه سوئیچ **v** به کار رود، تعداد سطرهایی را نشان می‌دهد که حاوی رشته کاراکتر موردنظر نیستند.

/n سطرهایی از فایل که حاوی رشته کاراکتر موردنظر می‌باشند، به همراه شماره آنها نشان داده می‌شود.

/i سبب می‌شود که هنگام یافتن رشته کاراکتر مورد جستجو، حروف کوچک و بزرگ یکسان در نظر گرفته شوند.

string رشته کاراکتری است که توسط فرمان FIND جستجو می‌شود.

[*d*:][*path*] *filename*[...] معرف مسیر و نام فایل‌هایی است که فرمان FIND در آنها برای یافتن عبارت تعیین شده، به جستجو می‌پردازد. برای تعیین چند فایل در فرمان FIND ، باید نام آنها را با فاصله خالی از یکدیگر جدا کنید. در صورت عدم ذکر نام فایل در سطر فرمان، اطلاعات از طریق صفحه کلید دریافت می‌شود. همچنین می‌توان از علایم "<" و "¦" برای فرستادن اطلاعات ورودی به فیلترFIND استفاده کرد.

destination معرف مشخصات فایل یا نام دستگاهی است که می‌خواهید اطلاعات پیدا شده را به آن ارسال کنید.

اگراز سوئیچ‌های c و n به‌طورهم‌زمان استفاده‌شود،فرمان FIND ازسوئیچ n صرف‌نظرمی‌کند.

مثال ۱ : DIR C:\DOS ¦ FIND "DISK"

با اجرای فرمان اخیر، مشخصات فایل‌ها و فهرستهای موجود در فهرست DOS از درایو C که حاوی عبارت DISK هستند، به نمایش در می‌آید.

مثال ۲ : FIND "BINA" PHONE1.TXT

اجرای فرمان اخیر سبب می‌شود که فرمان FIND ، در فایل PHONE1.TXT از فهرست جاری درایو فعال به جستجوی رشته کاراکتر BINA پرداخته و سطرهای حاوی آن را نمایش دهد.

مثال ۳ : FIND "boot" C:\DOS\README.TXT

اجرای فرمان اخیر، سبب به نمایش در آمدن سطرهایی از فایل README.TXT می‌شود که حاوی عبارت boot هستند.

فرض‌کنید دردرایو A ، فایلی به‌نام PROG ایجاد کرده‌اید که حاوی‌مطالب‌روبه‌رو است :

This is a
beautiful
day for a picnic

مثال ۴ : FIND /V "f" PROG

با اجرای فرمان فوق، سطرهایی که دارای حرف f نیستند، به صورت زیر نشان داده می‌شوند :

_____ a:PROG

This is a

مثال ۵ : FIND /N "f " Prog

پس از اجرای فرمان فوق، سطرهایی که دارای حرف f هستند، همراه با شماره سطرها به صورت زیر نشان داده می‌شوند :

_____ a:PROG

[2] beautiful

[3] day for a picnic

مثال ۶ : FIND /C "i" a:PROG

_____ PROG: 3

اجرای‌این‌فرمان، موجب‌به‌نمایش‌درآمدن‌تعدادسطرهایی‌می‌شود که حرف i در آنها به کار رفته است.

مثال ۷ : FIND /I "T" a:PROG

فرمان فوق، سطرهایی از فایل PROG را نمایش می‌دهد که حاوی حرف t یا T باشد، به عبارت دیگر، تفاوتی بین حرف T و t در نظر نمی‌گیرد.

_____ a:PROG

۹

This is a
beautiful



۳ ـ ۹ فرمان SORT

هدف : دریافت اطلاعات از یک فایل، فرمان یا دستگاه ورودی و مرتب کردن آنها

شکل فرمان :

SORT [/r][/ +n][<*source*][>*destination*]

[DOS فرمان ¦] **SORT [/r][/+n][>*destination*]**

SORT /r /+n < نام یک فایل **>** نام یک فایل یا یک دستگاه خروجی

DOS یکی از فرمانهای ¦ **SORT /r /+n >** نام یک فایل یا یک دستگاه‌خروجی

نوع : خارجی

نگارش DOS : ۲ به بعد

توضیحات :

source معرف مشخصات فایل یا نام دستگاهی است که می‌خواهید ورودی فرمان SORT از آن طریق تأمین شود.

destination معرف مشخصات فایل یا نام دستگاهی است که می‌خواهید اطلاعات مرتب شده را به آن ارسال کنید.

/r باعث می‌شود که عمل مرتب کردن اطلاعات به صورت نزولی انجام گیرد. در صورت عدم استفاده از این سوئیچ، عمل مرتب کردن به صورت صعودی انجام خواهد شد.

/+n سبب‌می‌شود که عمل مرتب‌کردن متن از ستون n اُم هر سطر شروع شود (n عددی صحیح است). چنان چه از این سوئیچ استفاده نشود، پیش‌فرض سیستم، ستون اول خواهد بود.

حداکثر اطلاعاتی را که می‌توان مرتب کرد، ۶۵۱۸۴ بایت است.

مثال ۱ :

SORT /R < UNSORT.TXT > SORT.TXT

با اجرای این فرمان اطلاعات فایل UNSORT.TXT به صورت نزولی مرتب شده و نتیجه در فایل SORT.TXT ذخیره می‌گردد.

مثال ۲ :

DIR ¦SORT / +24

بااجرای‌فرمان‌فوق، خروجی‌حاصل‌ازاجرای‌فرمان DIR ازفیلتر SORT عبورکرده و براساس کاراکترهای موجود در ستون ۲۴ و بعد از آن (ستونی که تاریخها نوشته شده‌اند) به ترتیب صعودی مرتب می‌شود.

هنگام مرتب کردن اطلاعات، فرمان SORT در برخی از نگارشهای DOS به جای کد ASCII حروف کوچک، کد حروف بزرگ را در نظر می‌گیرد. به عبارت دیگر به جای حروف a - z کاراکترهای A-Z را در نظر می‌گیرد.

در صورت استفاده از هر دو سوئیچ n+ و r، باید ترتیب تقدم سوئیچ‌ها همانند شکل کلی فرمان رعایت شود.

مثال ۳ :

SORT

پس از اجرای فرمان فوق، اطلاعات زیر را تایپ کنید :

```
BBBB
DD
bbb
aa
AAA
```

در خاتمه، کلید F6 و به دنبال آن کلید Enter را بزنید، نتیجه به صورت زیر خواهد بود :

```
aa
AAA
bbb
BBBB
DD
```

مثال ۴ :

DIR ¦ SORT /+14

با اجرای این فرمان، لیست نام فایل‌ها به ترتیب صعودی و بر اساس کاراکترهای ستون ۱۴ به بعد (ستون اندازه فایل‌ها) مرتب می‌شود.

توجه داشته باشید . . .

- عدم ذکر سوئیچ **r** در فرمان SORT ، باعث مرتب شدن اطلاعات به ترتیب صعودی خواهد شد.
- عدم ذکر سوئیچ **n+** در فرمان SORT ، باعث مرتب شدن اطلاعات از ستون اول خواهد شد.

مثال ۵ : SORT <FILE1 > FILE2

با اجرای این فرمان، محتویات فایل FILE1 مرتب شده و نتیجه در فایل FILE2 ذخیره می‌شود.

مثال ۶ : DIR ¦ SORT > SORTLIST

با اجرای فرمان فوق، لیست مرتب شده‌ای از نام فایل‌ها و فهرستها در فایلی به نام SORTLIST ذخیره خواهد شد.

مثال ۷ : DIR ¦ SORT > PRN

بااجرای این فرمان، لیست مرتب شده‌ای از مشخصات فایل‌ها و فهرستها به چاپگر فرستاده می‌شود.

۴ ـ ۹ سوئیچ O فرمان DIR

شکل کلی فرمان همان شکل فرمان DIR می‌باشد یعنی :

DIR نام درایو :\ مسیر دسترسی \ نام فایل‌های موردنظر **/O:** یک پارامتر مرتب کننده

و به کمک این سوئیچ، ترتیب نمایش اسامی فایل‌ها و زیرفهرستها را می‌توان تغییر داد. چنان چه از این سوئیچ استفاده نشود، فایل‌ها و فهرستها به همان ترتیبی که در جدول دایرکتوری موجودند، نمایش داده می‌شوند و اگر فقط از سوئیچ **O** استفاده شود و ترتیبی برای آن در ***پارامتر مرتب کننده*** تعیین نشود، ابتدا کلیه فهرستها و به دنبال آن اسامی کلیه فایل‌ها به ترتیب حروف الفبا (A تا Z) نمایش داده می‌شود. علامت (:) اختیاری است . جدول **۱ ـ ۹** ، پارامترهایی را که به همراه سوئیچ **O** مورد استفاده قرارمی‌گیرد، نمایش‌می‌دهد. بایدتوجه‌کنید که درترکیب این پارامترها نباید از فاصله خالی استفاده کرد.

جدول ۱ ـ ۹ . پارامترهایی که به همراه سوئیچ O در فرمان DIR مورد استفاده قرار می‌گیرند.

پارامتر	عمل مرتب کردن بر حسب
N	نام فایل‌ها و فهرستها به صورت صعودی (A تا Z)
-N	نام فایل‌ها و فهرستها به صورت نزولی (Z تا A)
E	پسوند فایل‌ها و فهرستها به صورت صعودی
-E	پسوند فایل‌ها و فهرستها به صورت نزولی
D	تاریخ و ساعت به صورت صعودی
-D	تاریخ و ساعت به صورت نزولی
S	اندازه فایل‌ها به صورت صعودی
-S	اندازه فایل‌ها به صورت نزولی
G	فهرستها قبل از فایل‌ها
-G	فهرستها بعد از فایل‌ها

مثال ۱ : DIR /ON

فرمان فوق، اسامی کلیه فایل‌ها و فهرستهای آشکار درایو فعال را به ترتیب صعودی نمایش می‌دهد.

مثال ۲ : DIR /O-S

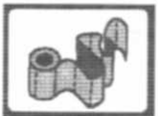
فرمان‌فوق، مشخصات‌کلیه‌فایل‌ها (بجز فایل‌های پنهان و سیستمی) و فهرستهای موجود در فهرست جاری درایو فعال را بر حسب اندازه آنها و به ترتیب نزولی نمایش می‌دهد. لیست زیر نمونه‌ای از اجرای فرمان است.

```
 Volume in drive A has no label
 Volume Serial Number is 425E-12E8
 Directory of A:\

COMMAND  COM        54,645 05-31-94   6:22a
MIROR    FLL        10,749 08-13-97  12:46p
WINA20   386         9,349 05-31-94   6:22a
AUTOEXEC OLD           160 08-07-97   8:15a
AUTOEXEC BAT           160 08-07-97   8:15a
CONFIG   SYS           117 08-11-97   2:29p
DOS          <DIR>         08-13-97  12:39p
SCAN         <DIR>         08-13-97  12:39p
ANIMATOR     <DIR>         08-13-97  12:39p
FP2          <DIR>         08-13-97  12:39p
TP6          <DIR>         08-13-97  12:39p
       11 file(s)        75,180 bytes
                      1,146,368 bytes free
```

مثال ۳ : DIR /O-D

فرمان فوق، اسامی کلیه فایل‌ها و فهرستهای درایو فعال را به صورت نزولی بر اساس تاریخ و ساعت ساخت مرتب نمایش می‌دهد.


MORE

۵ـ۹ فرمان MORE

هدف : نمایش محتویات یک فایل یا خروجی یک فرمان به صورت صفحه به صفحه

شکل فرمان :

1- MORE <[*d*:][*path*]*filename*

2- MORE < نام فایل ورودی \ مسیر \: نام درایو

MORE ¦ فرمان DOS

MORE ¦ یکی از فرمان‌های سیستم عامل DOS

نوع : خارجی

نگارش DOS : ۲ به بعد

مثال ۱ : MORE < C:\DOS\README.TXT

این فرمان، محتوای فایل README.TXT را در دستگاه خروجی استاندارد (صفحه نمایش) به صورت صفحه به صفحه نشان می‌دهد. بعد از نمایش یک صفحه از اطلاعات، پیغام ـ MORE ـ در انتهای صفحه نمایان می‌شود و با زدن یک کلید، بقیه اطلاعات به همین صورت نشان داده خواهد شد.

آیا می دانید ...

- ***سیستم عامل DOS ، دارای سه فیلتر SORT ، FIND و MORE است که همگی جزو فرمانهای خارجی می‌باشند.***
- ***فیلتر SORT محتویات یک فایل یا خروجی یک فرمان را مرتب می‌کند.***
- ***فیلتر FIND عبارت موردنظر را در یک یا چند فایل یا در خروجی یک فرمان جستجو می‌کند.***
- ***فیلتر MORE محتویات یک فایل یا خروجی یک فرمان را صفحه به صفحه نمایش می‌دهد.***

مثال ۲ : TREE C:\ ¦ MORE

فرمان فوق، ساختار درختی درایو C را به صورت صفحه به صفحه نشان می‌دهد.

مثال ۳ : SORT < C:\AUTOEXEC.BAT ¦ MORE

با اجرای این فرمان، ابتدا محتویات فایل AUTOEXEC.BAT مرتب می‌شود، سپس به صورت صفحه به صفحه نمایش داده خواهد شد.

خلاصه مطالب

فیلترها در DOS

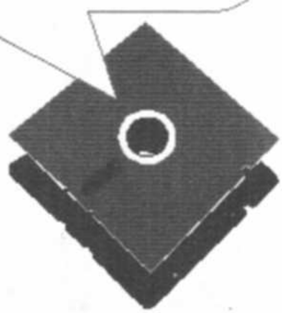
فیلترهای SORT ، FIND و MORE به ترتیب به منظور مرتب کردن اطلاعات، یافتن عبارت خاص و نمایش صفحه به صفحه اطلاعات به کار می‌روند. اطلاعات فوق می‌تواند خروجی یک فرمان یا متن یک فایل باشد که در حالت اول از علامت " " و در حالت دوم از علامت "<" استفاده می‌شود.

در فیلتر SORT از سوئیچ **r** برای مرتب کردن اطلاعات به ترتیب نزولی و از سوئیچ **+n** برای تعیین ستون موردنظر برای مرتب‌سازی استفاده می‌شود.

در فیلتر FIND از سوئیچ **v** برای یافتن سطرهایی که حاوی عبارت موردنظر نیستند، از سوئیچ **c** برای تعیین تعداد سطرها و از سوئیچ **n** برای نمایش شماره و محتویات سطرهایی استفاده می‌شود که حاوی عبارت موردنظر می‌باشند. سوئیچ **i** نیز هنگامی به کار می‌رود که بخواهید تفاوتی بین حروف کوچک و بزرگ در نظر گرفته نشود.

تغییر جهت ورودی و خروجی

در حالت عادی دستگاههای ورودی و خروجی استاندارد صفحه کلید و صفحه نمایش هستند. به وسیله علامت "<" می‌توان اطلاعات ورودی را از یک فایل دریافت کرد و به وسیله علامتهای ">" و ">>" می‌توان اطلاعات خروجی را به یک دستگاه خروجی مانند PRN (چاپگر) یا به یک فایل ارسال نمود. همچنین می‌توان این اطلاعات را به یک دستگاه فرضی به نام NUL فرستاد که در این صورت هیچ اطلاعاتی در صفحه نمایش ظاهر نخواهد شد. هنگام فرستادن اطلاعات به یک فایل، اگر بخواهید محتویات قبلی فایل از بین نرود و اطلاعات جدید به انتهای آن اضافه شود باید از علامت ">>" استفاده کنید.

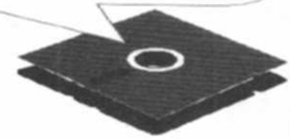


۹

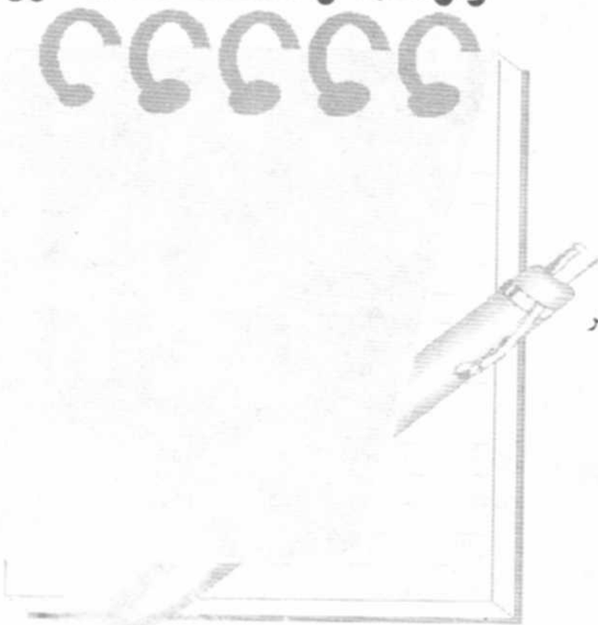
ادامه خلاصه مطالب

سوئیچ o در فرمان DIR

به کمک این سوئیچ، ترتیب نمایش اسامی فایل‌ها و زیرفهرستها را می‌توان تغییر داد. چنان چه از این سوئیچ استفاده نشود، فایل‌ها و فهرستها به همان ترتیبی که در جدول دایرکتوری موجود هستند، نمایش داده می‌شوند.



واژه‌نامه و اصطلاحات متداول



مقصد	Destination
یافتن	Find
مسیر	Path
مرتب کردن	Sort
منبع	Source
رشته ـ کاراکتر	String

آزمون پایانی

۱- کدام یک از فرمانهای زیر، خروجی دستور DIR را مرتب کرده و به جای صفحه نمایش به چاپگر ارسال می‌کند ؟

۱ - DIR ¦ SORT > PRN
۲ - DIR > SORT ¦ PRN
۳ - DIR > SORT > PRN
۴ - DIR ¦ SORT ¦ PRN

۲- چنان چه بخواهید با استفاده از فرمان DIR و فیلترها، فقط مشخصات فهرستهای موجود در فهرست جاری به نمایش درآید، کدام یک از فرمانهای زیر صحیح است ؟

۱ - DIR "<DIR>"
۲ - DIR ¦ FIND "<DIR>"
۳ - DIR > FIND DIR
۴ - DIR ¦ "<DIR>"

۳- برای چاپ شماره و محتویات سطرهایی از فایل‌های REPORT1.TXT و REPORT2.TXT که در آنها عبارت IRAN وجود دارد، چه فرمانی باید اجرا شود ؟

۱ - COPY REPORT1.TXT + REPORT2.TXT PRN
۲ - FIND /C "IRAN" REPORT1.TXT REPORT2.TXT > PRN
۳ - TYPE REPORT1.TXT + REPORT2.TXT > PRN
۴ - FIND /N "IRAN" REPORT1.TXT REPORT2.TXT > PRN

۴- کدام یک از فرمانهای زیر، محتوای فایلی به نام TEST.TXT را به چاپگر ارسال می‌کند ؟

۱ - COPY TEST.TXT > PRN
۲ - COPY TEST.TXT NUL > PRN
۳ - TYPE TEST.TXT > PRN
۴ - گزینه‌های ۱ و ۳

۵- برای مشاهده محتوای فایل TEL.DAT به صورت صفحه به صفحه از کدام فرمان می‌توان استفاده کرد ؟

۱ - MORE < TEL.DAT
۲ - TYPE TEL.DAT¦MORE
۳ - SORT < TEL.DAT¦MORE
۴ - همه گزینه‌های فوق صحیح می‌باشند.

۶- نتیجه اجرای فرمان مقابل چیست ؟ **COPY A:*.COM B: >NUL**

۱ - کلیه فایل‌های موجود در فهرست ریشه درایو A که دارای پسوند COM باشند، در فهرست جاری درایو B کپی خواهند شد، بدون آنکه هیچ پیغامی در صفحه نمایش ظاهر شود.

۲ - کلیه فایل‌های موجود در فهرست ریشه درایو A که دارای پسوند COM باشند با یکدیگر ترکیب شده، در فایلی به نام NUL در فهرست جاری درایو B کپی می‌شوند.

۳ - این‌فرمان اجرانخواهدشد، زیرا استفاده از کاراکترهای‌عمومی در فرمان COPY مجاز نیست.

۴ - یک کپی از کلیه فایل‌هایی که دارای پسوند COM هستند، به دستگاه سریال NUL فرستاده می‌شود.

۷- با اجرای فرمان FIND /C "BOOK" BANK.LIB چه هدفی دنبال می‌شود ؟

۱ - نمایش سطرهایی از فایل BANK.LIB که حاوی واژه BOOK هستند.

۲ - نمایش تعداد سطرهایی از فایل BANK.LIB که حاوی واژه BOOK هستند.

۳ - نمایش سطرهایی از فایل BANK.LIB که حاوی واژه BOOK نیستند.

۴ - نمایش شماره سطرهایی از فایل فوق که حاوی واژه BOOK هستند.

۸- با اجرای فرمان DIR ¦ FIND "<DIR>" ¦ SORT چه هدفی دنبال می‌شود ؟

۱ - مشاهده مشخصات فهرستهای موجود در فهرست جاری درایو فعال به صورت مرتب شده

۲ - مشاهده مشخصات فایل‌های موجود در فهرست جاری درایو فعال به صورت مرتب شده

۳ - مشاهده مشخصات فایل‌ها و فهرستهای موجود در فهرست جاری درایو فعال به صورت مرتب شده

۴ - مشاهده مشخصات فهرستهای موجود در فهرست جاری درایو فعال به صورت صفحه به صفحه

۹- کدام یک از موارد زیر در مورد فرمان زیر صحیح است ؟

A:\> SORT < ALI.DAT >> MFT

۱ - اطلاعات مرتب شده فایل ALI.DAT را در فایل MFT قرار می‌دهد.

۲ - اطلاعات مرتب شده فایل ALI.DAT را به انتهای فایل MFT اضافه می‌کند.

۳ - در صورت وجود فایل MFT ، پیام خطا صادر می‌کند.

۴ - فقط فایل ALI.DAT را مرتب می‌کند.

۱۰- وظیفه فرمان SORT < TEST.TXT > ALI.DAT چیست؟

۱ - فایل TEST.TXT را مرتب کرده و درون فایل ALI.DAT ذخیره می‌نماید.

۲ - فایل ALI.DAT را مرتب کرده و درون فایل TEST.TXT ذخیره می‌نماید.

۳ - فایل ALI.DAT و TEST.TXT را مرتب می‌کند.

۴ - همه گزینه‌های فوق صحیح می‌باشند.

۱۱- کدام فرمان محتوای فایل SITE.DOC را به صورت نزولی بر اساس ستون ۲۱ مرتب نموده و در انتهای فایل MFT.TXT اضافه می‌نماید ؟

۱ - SORT /R < SITE.DOC >> MFT.TXT

۲ - SORT /+R /+21 < SITE.DOC >> MFT.TXT

۳ - SORT /R /+21 < SITE.DOC >> MFT.TXT

۴ - SORT /+21 < SITE.DOC >> MFT.TXT

۱۲- کدام یک از گزینه‌های زیر معادل TYPE TEST.TXT ¦ MORE >PRN است ؟

۱ - COPY TEST1.TXT PRN
۲ - MORE < TEST1.TXT > PRN
۳ - MORE ¦ TEST1.TXT ¦ PRN
۴ - COPY TEST1.TXT > MORE > PRN

۱۳- عملکرد فرمان روبه‌رو چیست ؟

DIR ¦ SORT > PRN

۱ - با اجرای این فرمان، لیست مرتب شده‌ای از مشخصات فایل‌ها و زیرفهرستها به چاپگر فرستاده می‌شود.

۲ - با اجرای این فرمان، لیست مرتب شده‌ای از مشخصات فایل‌ها و زیرفهرستها در فایلی به نام PRN ذخیره می‌شود.

۳ - فرمان‌فوق اشتباه می‌باشد زیرا نمی‌توان برای فرمان DIR بدین صورت از فیلتر SORT استفاده کرد و حتماً باید از علامت > استفاده شود.

۴ - فرمان فوق اشتباه است زیرا نمی‌توان در یک سطر فرمان SORT ، PRN را بدین صورت استفاده کرد.

۱۴- فرمان TYPE ALI.TXT¦SORT معادل کدام یک از فرامین زیر است ؟

۱ - SORT > ALI.TXT
۲ - SORT >> ALI.TXT
۳ - SORT¦ALI.TXT
۴ - SORT < ALI.TXT

۱۵- کدام یک از دستورات زیر محتویات فایل AUTOEXEC.BAT را به فایل OS2.TXT اضافه می‌نماید ؟

۱ - TYPE AUTOEXEC.BAT > OS2.TXT
۲ - TYPE < OS2.TXT >> AUTOEXEC.BAT
۳ - TYPE AUTOEXEC.BAT >> OS2.TXT
۴ - TYPE < AUTOEXEC.BAT >> OS2.TXT

۱۶- پس از اجرای دستور زیر محتویات فایل LIST.TXT چه خواهد بود ؟

DIR C:*.* /S ¦ FIND "EXE" ¦ SORT /R > LIST.TXT

۱ - لیست کلیه‌فایل‌ها و فهرستهایی را که در درایو C:\ دارای پسوند EXE می‌باشند به ترتیب نزولی نمایش می‌دهد.

۲ - لیست کلیه فایل‌ها و فهرستهایی را که در نام و پسوند آنها عبارت EXE وجود دارد به ترتیب نزولی، نمایش می‌دهد.

۳ - کلیه فایل‌های درایو C:\ را که به ترتیب نزولی مرتب شده، نمایش می‌دهد.

۴ - پیغام `Bad command or file name` را نمایش می‌دهد.

۱۷- فرمان FIND /V "H" TEST.TXT :

۱ - سطرهایی از فایل TEST.TXT را که دارای حرف H هستند نمایش می‌دهد.

۲ - تعداد سطرهایی از فایل TEST.TXT را که دارای حرف H هستند، نمایش می‌دهد.

۳ - سطرهایی از فایل TEST.TXT را که دارای حرف H نیستند، نمایش می‌دهد.

۴ - هنگام نمایش دادن، حروف کوچک و بزرگ را یکسان در نظر می‌گیرد.

۱۸- وظیفه فرمان DIR ALI.* /O-E چیست ؟

۱ - لیست فایل‌هایی را که نام آنها ALI می‌باشد بر حسب پسوند به صورت نزولی مرتب کرده و نمایش می‌دهد.

۲ - لیست فایل‌هایی که خصلت آرشیو دارند و نام آنها ALI می‌باشد، نمایش می‌دهد.

۳ - لیست فایل‌هایی را که نام آنها ALI می‌باشد بر حسب اندازه به صورت نزولی مرتب کرده و نمایش می‌دهد.

۴ - لیست فایل‌هایی را که دارای نام ALI در درایو جاری هستند بر حسب تاریخ به صورت نزولی مرتب می‌کند.

۱۹- کدام یک از فرامین زیر باعث می‌شود تا لیست کلیه فایل‌های موجود در درایو D که عبارت " KARBAR " در نام آنها به کار رفته بر حسب سومین حرف مرتب گردند ؟

۱ - DIR D:*.* /S¦FIND "KARBAR"¦SORT /+3

۲ - DIR D:*.*¦SORT /+3

۳ - DIR D: /P¦FIND /V /I "KARBAR"¦SORT /+3 /N /V

۴ - DIR D:*.* /S¦FIND /+3 "KARBAR"

۲۰- فرمان SORT < TEST.TEL < C:\TEST.NEW با کدام فرمان برابر است ؟

۱ - TYPE¦TEST.TEL > C:\TEST.NEW

۲ - TYPE TEST.TEL¦SORT > C:\TEST.NEW

۳ - SORT¦TYPE TEST.TEL > C:\TEST.NEW

۴ - TYPE TEST.TEL SORT > C:\TEST.NEW

۲۱- کدام یک از گزینه‌ها، معادل با فرمان TYPE LETTER.TXT ¦ MORE < PRN می‌باشد ؟

۱ - COPY LETTER.TXT >> PRN

۲ - MORE ¦ LETTER.TXT

۳ - MORE < LETTER.TXT > PRN

۴ - دستور فوق اشتباه است و اجرا نمی‌شود.

دستور کار آزمایشگاه

۱- کامپیوترخودرا روشن‌کنید و عملیات‌لازم برای راه‌اندازی‌سیستم را انجام دهید.

۲- درایو A را فعال کنید.

۳- چنان چه قبلاً مسیری برای یافتن فایل‌های مربوط به فرمانهای خارجی DOS تعیین نشده است، توسط فرمان PATH مسیر لازم را تعیین کنید.

۴- فرمان DIR SORT را صادر و نتیجه آن را مشاهده کنید.

۵- فرمان DIR SORT /R را صادر و نتیجه آن را مشـاهده کنیـد. چه تفاوتی بین تمرین ۴ و ۵ وجود دارد ؟

۶- فایلی به نام TEL.TXT ایجاد کنید که حاوی اسامی AHMAD ، HAMID ، REZA ، KAMRAN ، SAEED و ALI در سطرهای مجزا باشد.

۷- فرمان SORT > TEL.TXT را صادر کنید. این فرمان چه عملی انجام می‌دهد ؟

۸- فرمان SORT < TEL1.TXT را صادر نموده و اسامی تمرین ۶ را مجدداً وارد کنید، سپس کلید F6 را بزنید و به پرسشهای زیر پاسخ دهید :

الف) آیا محتوای فایل TEL.TXT تغییر کرده است ؟ چرا ؟

ب) محتوای فایل TEL1.TXT چیست ؟ چرا ؟

۹- فرمان DIR SORT MORE را صادر کنید و نتیجه را مشاهده کنید.

۱۰- فرمان FIND "REZA" TEL.TXT را صادرکنید و نتیجه را مشاهده کنید. چه تغییری در این فرمان باید اعمال نمود تا سطرهایی که عبارت REZA در آنها وجود ندارد چاپ شوند ؟

۱۱- فرمان FIND /N "ALI" TEL.TXT را اجرا نموده و به نتیجه آن توجه کنید.

۱۲- فرمان FIND /C "ALI" TEL.TXT را اجرا نموده و نتیجه آن‌را مورد توجه قرار دهید.

۱۳- فرمان FIND /N /C "ALI" TEL.TXT را اجرا کرده، نتیجه را بررسی نمایید.

۱۴- فرمانهای زیر را اجرا کنید. آیا این دو فرمان با هم تفاوت دارند ؟

FIND ALI TEL.TXT

ALI

۱۵- برای آنکه خروجی فرمانهای بالا مرتب گردد و چاپ شود، چه عملی باید انجام داد ؟

۱۶- با استفاده از فیلتر SORT ، فایل TEL.TXT را به صورت نزولی مرتب نموده و در فایلی به نام SORT.TXT ذخیره کنید.

۱۷- فرمانی صادر کنید که فایل TEL1.TXT را به انتهای فایل SORT.TXT اضافه کند و نتیجه را به صورت مرتب شده در فایل ADD.TXT ذخیره نماید.

۱۸- برای چاپ خروجی تمرین ۴ از چه فرمانی باید استفاده کرد ؟

پاسخ پیش آزمون

۱ – ۴)　　۲ – ۴)　　۳ – ۲)　　۴ – ۳)
۵ – ۴)

پاسخ آزمون پایانی

۱ – ۱)　　۲ – ۲)　　۳ – ۴)　　۴ – ۴)
۵ – ۴)　　۶ – ۱)　　۷ – ۲)　　۸ – ۱)
۹ – ۲)　　۱۰ – ۱)　　۱۱ – ۳)　　۱۲ – ۲)
۱۳ – ۱)　　۱۴ – ۴)　　۱۵ – ۳)　　۱۶ – ۲)
۱۷ – ۳)　　۱۸ – ۱)　　۱۹ – ۱)　　۲۰ – ۲)
۲۱ – ۳)

منابع استفاده شده

سعادت ، سعید . ۱۳۷۷ . موفقیت در DOS . انتشارات مجتمع فنی تهران.



هدف کلی

توانایی کار با ویرایشگر EDIT

زمان (ساعت)	
نظری	عملی
۱/۵	۳

هدفهای رفتاری ▼

پس از پایان مطالعه این پیمانه مهارتی از فراگیر انتظار می‌رود که :

۱- توانایی کار با منوها و گزینه‌های محیط EDIT را داشته باشد.

۲- قابلیتهای محیط ویرایشگر EDIT را بیان کند.

۳- توانایی انجام عملیات ویرایشی را داشته باشد.

۴- توانایی ذخیره و بازیابی فایل‌ها را در ویرایشگر EDIT داشته باشد.

کار با ویرایشگر EDIT

- کار با منوها و گزینه‌ها
- کار با محیط ویرایش
- انجام عملیات ویرایش
  - حذف کردن
  - کپی کردن
  - انتقال دادن
- ذخیره و بازیابی فایل‌ها

پیش آزمون

۱- برای ایجادیک فایل متنی به نام COMPUTER.TXT در ریشه درایو :C کدام فرمان معتبر است ؟

۱ - COPY C:\ COMPUTER.TXT

۲ - COPY CON C:\COMPUTER.TXT

۳ - COPY C:\COMPUTER.TXT CON

۴ - COPY C:\+COMPUTER.TXT

۲- در موقع ساختن فایل CLASS.DAT پیغام زیر نمایان می‌شود، این پیغام مربوط به چیست ؟

```
Overwrite CLASS.DAT (Yes/No/All) ?
```

۱ - ساختن این فایل غیر ممکن است.

۲ - این فایل سیستمی بوده و نمی‌توان آن را ایجاد کرد.

۳ - از قبل فایلی به همین نام در مسیر جاری وجود داشته است.

۴ - گزینه‌های ۱ و ۲

۳- وظیفه فرمان SORT < C:\CLASS.TXT چیست ؟

۱ - محتویات فایل CLASS.TXT را به صورت صعودی مرتب شده، نمایش می‌دهد.

۲ - فایل CLASS.TXT را در ریشه درایو :C ایجاد می‌کند.

۳ - فایل CLASS.TXT را در ریشه درایو :C جستجو می‌کند.

۴ - این فرمان اشتباه است زیرا فرمان SORT بدین صورت قابل اجرا نمی‌باشد.

۴- با کدام یک از فرمانهای زیر می‌توان سطرهایی از فایل CLASS.TXT را که شامل عبارت TEST <u>نمی‌باشند</u> ، جستجو کرد ؟

۱ - DIR | FIND /V /I "TEST"

۲ - FIND /V /I "TEST" CLASS.TXT

۳ - SORT¦FIND /V > CLASS.TXT

۴ - FIND /V /I < MORE

۵- کدام یک از فرمانهای زیر فقط برای نمایش دادن زیرفهرستها مناسب است ؟

۱ - DIR¦ MORE > SORT

۲ - DIR¦FIND "<DIR>"

۳ - DIR /O-G > MORE

۴ - FIND /C /I "DIR"

مقدمه

نحوه ایجاد یک فایل متن توسط فرمان کپی (COPY) را در پیمانه کار با فرمانهای مدیریتی فایل (پیمانه ۷) آموختید. بدین صورت که از فرمان COPY به همراه کلمه رزرو شده CON و نام یک فایل استفاده کردید (نام یک فایل \ مسیر \: نام درایو COPY CON). بعد از تایپ فرمان فوق جلوی اعلان DOS و انتخاب کلید Enter مکان‌نما به سطر پایین منتقل شده و منتظر می‌ماند تا عملیات تایپ متن موردنظر را شروع کنید، بعد از وارد کردن چند سطر اگر در سطرهای بالاتر ایرادی وجود داشت امکان ویرایش آن را نداشته و مجبور هستید فایل را از ابتدا بسازید. حال برای رفع این مشکل و برای ویرایش محتویات فایل‌های متن که ایجاد می‌کنید می‌توانید از محیط ویرایشگر EDIT سیستم عامل DOS استفاده نمایید. برای ورود به محیط ویرایشگر از فرمانی به نام EDIT استفاده می‌شود که به تفصیل آن را بررسی می‌نماییم.



فرمان EDIT

هدف : ایجاد یا ویرایش فایل‌های متن

شکل فرمان :

EDIT [[*d*:][*path*] *filename*]

EDIT نام فایل \ مسیر \:نام درایو

نوع : خارجی

نگارش DOS : ۵ به بعد

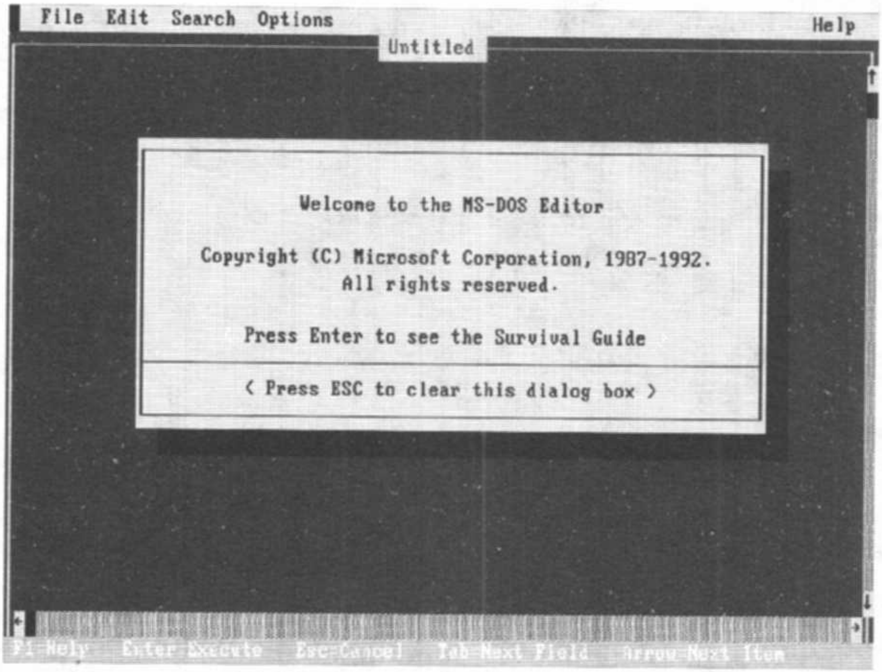
توضیحات : هدف از اجرای ویرایشگر EDIT ، چه ایجاد یک فایل متن جدید باشد و چه ویرایش آن، به هر حال باید از صفحه کلید و ماوس برای تایپ، ویرایش و انجام اعمالی از این قبیل استفاده کرد. تایپ متن یا ویرایش آن در قسمت میانی صفحه نمایش صورت می‌گیرد که به آن ***کادر ویرایش***[1] گفته می‌شود. با اجرای فرمان EDIT و قرار گرفتن در محیط ویرایش، مکان‌نما در گوشه سمت چپ بالای کادر ویرایش ظاهر می‌شود که در این وضعیت می‌توان عملیات تایپ یا ویرایش را انجام داد.

[*d*:][*path*][*filename*] معرف نام درایو، مسیر دستیابی و نام فایلی است که همراه با برنامه EDIT در حافظه بارگذاری و آماده ویرایش می‌شود.

1- Edit Box

حال برای استفاده از محیط ویرایشگر EDIT از دو روش می‌توان استفاده کرد :

الف) ایجاد یک فایل جدید بدون در نظر گرفتن نام اولیه برای آن : برای انجام این کار در سطر فرمان کلمه EDIT را تایپ کنید و کلید Enter را بزنید. بدین ترتیب ویرایشگر EDIT اجرا شده و محیط آن، به صورت شکل **۱ ـ ۱۰** نمایان می‌گردد.



شکل ۱ ـ ۱۰ . ایجاد یک فایل جدید، بدون نام اولیه

در این مرحله برای مشاهده مطالب کمکی درباره ویرایشگر، کلید Enter و برای تایپ متن و از بین بردن کادر محاوره‌ای نمایان شده کلید Esc را بزنید. با زدن کلید Esc ، کادر معرفی ویرایشگر ناپدید شده و مکان‌نما در ابتدای سطر اول از کادر ویرایش قرار می‌گیرد. همان‌طور که مشاهده می‌کنید کلمه Untitled در محل نام فایل تحت ویرایش، نمایان شده است. معنای این کلمه آن است که فایل جاری، هنوز نامی ندارد. به این ترتیب نام فایل به جای عبارت Untitled ظاهر می‌شود.

ب) ویرایش یک فایل متن موجود یا ایجاد فایل متنی به همراه یک نام : برای این کار، فرمان EDIT را به همراه نام درایو، مسیر، نام و پسوند فایل موردنظر تایپ کرده و کلید Enter را بزنید.

EDIT C:\TEST.TXT

حال اگر فایل فوق از قبل وجود داشته باشد محتوای آن در صفحه نمایش ظاهر شده است و می‌توان آن را ویرایش نمود. اگر فایل TEST.TXT موجود نباشد با اجرای فرمان بالا، یک صفحه خالی نمایان می‌گردد که نام فایل در محل مربوطه (بالای ناحیه متن) نوشته شده است.

۱ ـ ۱۰ منوها و گزینه‌های ویرایشگر EDIT

ویرایشگر EDIT دارای ۵ منو به اسامی : File ، Edit ، Search ، Options و Help است. هر یک از این منوها تعدادی فرمان یا گزینه دارد که برای اجرای هر یک، ابتدا باید منوی مربوط به آن را فعال (باز) کنید. با فعال شدن یک منو، فرمانها و گزینه‌های موجود در آن به صورت لیستی در صفحه نمایش ظاهر می‌شود و آن گاه به کمک صفحه کلید می‌توان فرمانهای آن را اجرا کرد.

برای فعال کردن یک منو، چند روش مختلف وجود دارد که عبارتند از :

۱- زدن کلید Alt ، سپس حرف اول نام هر منو. مثلاً برای فعال کردن منوی Search ، ابتدا کلید Alt و به دنبال آن کلید S را بزنید.

۲- زدن کلید Alt ، زدن کلیدهای مکان‌نمای راست یا چپ به منظور مشخص کردن نام منوی دلخواه و سپس زدن کلید Enter

برای اجرای یک فرمان یا گزینه موجود در منوی فعال می‌توانید به یکی از روشهای زیر عمل کنید :

۱- مشخص کردن نام فرمان یا گزینه موردنظر، به کمک کلیدهای ↑ یا ↓ و سپس زدن کلید Enter .

۲- تایپ حرفی از نام فرمان یا گزینه موردنظر که با رنگی متمایز از سایر حروف مشخص شده است.

۲ ـ ۱۰ محیط ویرایش

EDIT یک ویرایشگر صفحه‌ای است که از نگارش ۵ به سیستم عامل MS-DOS افزوده شد. به کمک ویرایشگر EDIT می‌توانید متنی را به صورت صفحه به صفحه ویرایش کنید. این ویرایشگر دارای قابلیتهای زیر است :

الف) ایجاد فایل جدید

ب) کپی‌کردن‌بخشی‌از متن فایل جاری در بخش دیگری از همان فایل یا فایل دیگر به دفعات لازم

ج) حذف یا انتقال بخشی از متن

د) چاپ بخشی از متن

ه) جستجوی یک حرف، کلمه یا عبارت در متن فایل

و) جایگزین کردن حروف، کلمات یا عبارت با عبارتی دلخواه

ز) امکان تعویض رنگ قلم و زمینه ناحیه ویرایش

ح) قابلیت کار با صفحه کلید یا ماوس

ط) امکان استفاده از راهنمای سریع در کلیه مراحل ویرایش

ی) امکان چاپ اطلاعات کمکی موجود در برنامه راهنما

۳ ـ ۱۰ منوی EDIT

این منو شامل چهار گزینه Cut ، Copy ، Paste و Clear است. این گزینه‌ها به طور کلی برای انجام اعمال ویرایشی زیر، مورد استفاده قرار می‌گیرند :

الف) انتقال قسمتی از متن فایل از محل فعلی آن به محل دیگری از همان فایل یا فایل دیگر

ب) کپی‌کردن قسمتی از متن فایل به تعداد دلخواه در محلهای دیگری از همان فایل یا فایل دیگر

ج) حذف تمام یا قسمتی از متن فایل

قبل‌از شرح‌چگونگی‌عملکردگزینه‌های‌موجود در منوی EDIT ، ضروری است روش علامت‌گذاری تمام یا قسمتی از متن را بررسی کنیم. به علامت‌گذاری متن، مارک کردن متن نیز گفته می‌شود. هدف از علامت‌گذاری در متن، اجرای هر یک از گزینه‌های فوق است.

برای علامت‌گذاری قسمتی از متن، مراحل زیر را دنبال کنید :

۱- مکان‌نما را به ابتدای متن موردنظر منتقل کنید.

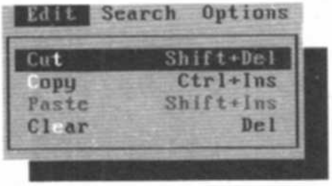
۲- ضمن پایین نگه‌داشتن کلید Shift با استفاده از کلیدهای جهت‌دار، مکان‌نما را به انتهای متن موردنظر منتقل کنید.

با انجام مراحل فوق، متن موردنظر علامت‌گذاری می‌شود. متن علامت‌گذاری شده، رنگی متفاوت با رنگ سایر قسمتهای متن خواهد داشت. حال می‌توانید یکی از اعمال حذف، کپی و انتقال را روی متنی که علامت‌گذاری شده است، انجام دهید.

برای خارج ساختن متن از حالت علامت‌دار، کافی است یکی از کلیدهای انتقال مکان‌نما (جهت‌دار) را بزنید.

۱ ـ ۳ ـ ۱۰ حذف کامل قسمتی از متن

برای انجام این کار ابتدا به روش دلخواه، متن موردنظر را علامت‌گذاری نمایید، سپس با زدن کلید Delete یا انتخاب گزینه Clear از منوی EDIT ، بخش علامت‌گذاری شده در یک مرحله و به طور کامل حذف می‌شود. برای حذف تمام متن، ابتدا کل متن را علامت‌گذاری کرده و سپس به روش فوق آن را حذف نمایید.



شکل ۲ ـ ۱۰ . منوی EDIT

۲ ـ ۳ ـ ۱۰ کپی کردن قسمتی از متن به محل دیگر

برای انجام این کار، ابتدا متن موردنظر را علامت‌گذاری کرده، سپس مراحل زیر را دنبال کنید :

۱- انتخاب گزینه Copy از منوی EDIT یا زدن کلیدهای Ctrl + Insert به صورت همزمان

۲- انتقال مکان‌نما به خطی که قرار است متن علامت‌گذاری شده را در بالای آن خط کپی کنید.

۳- انتخاب گزینه Paste از منوی EDIT یا زدن کلیدهای Shift + Insert

۳ ـ ۳ ـ ۱۰ انتقال قسمتی از متن به محل دیگر

این کار شبیه عمل کپی است با این تفاوت که متن علامت‌گذاری شده از محل فعلی آن پاک می‌شود و به محل جدیدی انتقال می‌یابد، در صورتی‌که در عمل کپی، متن اولیه در جای خود باقی می‌ماند و نسخه‌ای از آن در محلی دیگر کپی می‌شود.

برای انتقال قسمتی از متن باید کارهای زیر را انجام داد :

۱- علامت‌گذاری متن موردنظر

۲- زدن کلیدهای Shift + Delete یا انتخاب گزینه Cut از منوی EDIT

۳- بردن‌مکان‌نمابه‌محل‌جدیدی که باید متن‌قبلی به‌آنجا انتقال‌یابد. اگر یک یا چند خط علامت‌گذاری شده باشند، مکان‌نما را به خطی ببرید که قرار است خطوط موردنظر به بالای آن منتقل شوند. اگر قسمتی از یک خط علامت‌گذاری شده باشد، مکان‌نما را به محل کاراکتری ببرید که قرار است متن علامت‌گذاری شده قبل از آن درج شود.

۴- زدن کلیدهای Shift + Insert یا انتخاب گزینه Paste از منوی EDIT

۴ ـ ۱۰ ذخیره و بازیابی فایل‌ها

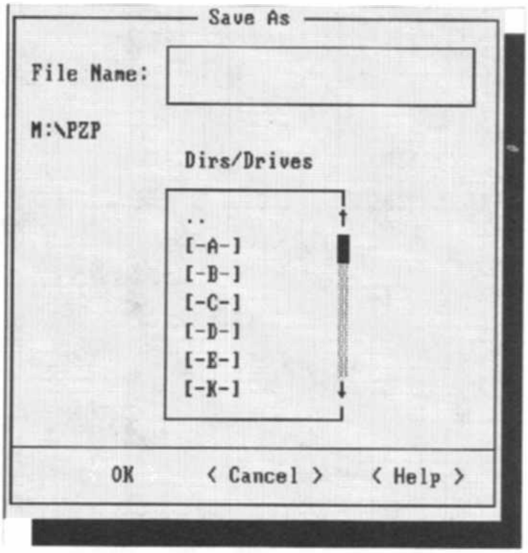
ذخیره کردن فایل‌ها

برای ذخیره کردن فایل‌ها ابتدا باید منوی File را فعال نموده و سپس گزینه Save را انتخاب کنید. هدف از انتخاب این گزینه، ذخیره فایل جاری، همراه با آخرین تغییرات اعمال شده در آن است. اگر فایل تحت ویرایش یک فایل جدید و بی‌نام باشد، یعنی کلمه Untitled در بالای کادر ویرایش درج شده باشد، انتخاب گزینه Save باعث می‌شود که ویرایشگر از طریق کادر محاوره Save ، مشخصات فایل را درخواست کند. با تایپ مشخصات فایل، متنی که هم اکنون در کادر ویرایش وجود دارد با مشخصات

تعیین شده، ذخیره خواهد شد. چنان‌چه فایل جاری از قبل دارای نامی باشد، ذخیره فایل با انتخاب گزینه Save بدون استفاده از کادر محاوره انجام می‌گیرد، زیرا مشخصات فایلی که متن در آن ذخیره می‌شود معلوم است و نیازی به درخواست آن نیست.



شکل ۳ ـ ۱۰ . منوی FILE



شکل ۴ ـ ۱۰ . کادر محاوره‌ای گزینه Save

بازیابی فایل‌ها

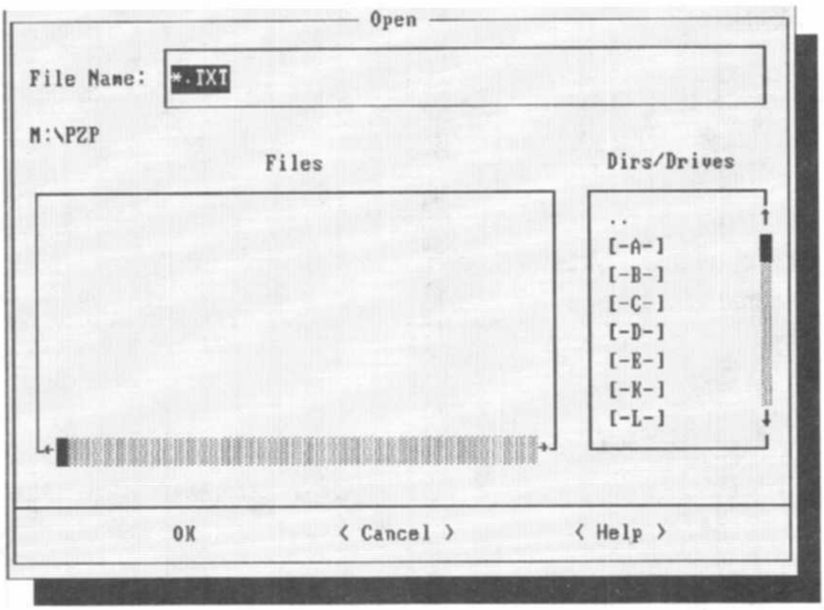
برای بازیابی کردن فایل‌ها ابتدا باید منوی File را فعال نموده و سپس گزینه Open را انتخاب کنید.

از این گزینه برای بارگذاری و ویرایش یک فایل موجود در دیسک استفاده می‌شود. با انتخاب گزینه Open ، یک کادر محاوره همانند شکل **۵ ـ ۱۰** در صفحه نمایش ظاهر می‌شود.

از طریق کادر محاوره، مشخصات فایلی را وارد کنید که قرار است در محیط ویرایشگر (کادر ویرایش) بارگذاری شود. کادر محاوره Open دارای سه ناحیه اصلی با نامهای File Name ، Files و Dirs/Drives است.

یک روش برای بارگذاری فایلی به نام MYFILE.TXT که در زیرفهرستی به نام TEXTS در فهرست ریشه درایو C قرار دارد، آن است که در ناحیه File Name ، مشخصات کامل این فایل یعنی C:\TEXTS\MYFILE.TXT را تایپ کرده، کلید Enter را بزنید.

راه دوم برای بارگذاری یک فایل آن است که ابتدا با زدن کلید Tab به دفعات مقتضی، ناحیه Dirs/Drives را فعال کنید، سپس نام زیرفهرستی را که فایل موردنظر درون آن قرار دارد، انتخاب کرده، کلید Enter را بزنید. با این کار، اسامی تمام فایل‌های موجود در آن زیرفهرست که دارای پسوند TXT (پیش‌فرض) هستند در ناحیه Files ظاهر می‌شود. اکنون با زدن کلید Tab به ناحیه Files بروید و با استفاده از کلیدهای جهت‌دار، فایل موردنظر را مشخص کرده، کلید Enter را بزنید. بدین ترتیب فایل یاد شده به محیط ویرایشگر بارگذاری می‌شود.



شکل ۵ ـ ۱۰ . کادر محاوره‌ای گزینه Open

خلاصه مطالب

پاک کردن یک متن در محیط ویرایشگر EDIT

۱- متن موردنظر برای پاک کردن را انتخاب کنید.

۲- درمنوی EDIT فرمان Clear را انتخاب‌کنید یاکلید Del را فشار دهید.

کپی کردن متن در محیط ویرایشگر EDIT

۱- متن موردنظر برای کپی کردن را انتخاب کنید.

۲- در منوی EDIT فرمان کپی را انتخاب کنید و یا Ctrl + Ins را فشار دهید.

۳- مکان‌نما را به‌محلی از فایل انتقال‌دهید که می‌خواهید متن انتخاب شده در آنجا ظاهر گردد.

۴- در منوی EDIT فرمان Paste را انتخاب کنید و یا Shift + Ins را فشار دهید.

انتقال متن در محیط ویرایشگر EDIT

۱- متن موردنظر برای انتقال را انتخاب کنید.

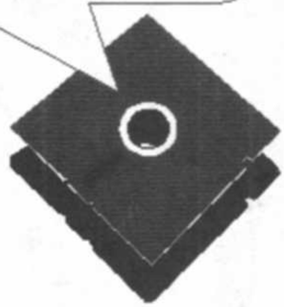
۲- در منوی EDIT فرمان Cut را انتخاب کنید و یا Shift + Del را فشار دهید.

۳- مکان‌نما را به محلی از فایل که می‌خواهید متن انتخاب شده در آنجا ظاهر شود، منتقل کنید.

۴- در منوی EDIT فرمان Paste را انتخاب کنید و یا Shift + Ins را فشار دهید.

ذخیره کردن فایل‌ها

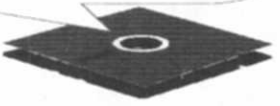
برای‌ذخیره‌کردن‌فایل‌ها ابتدا باید منوی File را فعال‌نموده سپس‌گزینه Save را انتخاب کنید. هدف از انتخاب این گزینه، ذخیره فایل جاری، همراه با آخرین تغییرات اعمال شده در آن است.



ادامه خلاصه مطالب

بازیابی فایل‌ها

برای بازیابی کردن فایل‌ها ابتدا باید منوی File را فعال نموده و سپس گزینه Open را انتخاب کنید. از این گزینه برای بارگذاری و ویرایش یک فایل موجود در دیسک استفاده می‌شود.



واژه‌نامه و اصطلاحات متداول

لغو کردن	Cancel
پاک کردن	Clear
بریدن	Cut
حذف کردن	Delete
کادر محاوره	Dialog Box
ویرایش کردن	Edit
کادر ویرایش	Edit Box
جا دادن ـ وارد کردن ـ درج کردن	Insert
علامت‌گذاری	Mark
منو	Menu
اختیار	Option
ذخیره	Save
جستجو	Search
مرتب کردن	Sort
نام‌گذاری نشده ـ بدون نام	Untitled

آزمون پایانی

۱- کدام یک از روشهای زیر برای کپی کردن بخشی از متن فایل صحیح است ؟

۱ - علامت‌گذاری، Copy و Cut

۲ - علامت‌گذاری، Copy و Paste

۳ - Copy و Paste

۴ - علامت‌گذاری، Paste و Cut

۲- پس از علامت‌گذاری متن موردنظر، برای انتقال آن از کدام روش استفاده می‌شود ؟

۱ - Move , Copy   ۲ - Cut , Move

۳ - Paste , Cut   ۴ - Move , Paste



دستور کار آزمایشگاه

۱- کامپیوتر خود را روشن کنید.

۲- به‌کمک ویرایشگر EDIT ، فایلی دلخواه ایجاد کرده و درون آن ده خط تایپ نمایید. سپس گزینه‌هایی را انتخاب کنید که :

الف) موجب کپی کردن خطوط ۱ و ۲ به انتهای فایل شود.

ب) موجب حذف سه خط اول فایل به طور یکجا شود.

ج) سبب انتقال خط دوم به قبل از سطر پنجم فایل شود.

د) موجب حذف اولین عبارت از سطر اول فایل گردد.

پاسخ پیش آزمون

۱ – ۲)　　۲ – ۳)　　۳ – ۱)　　۴ – ۲)

۵ – ۲)

پاسخ آزمون پایانی

۱ – ۲)　　۲ – ۳)

منابع استفاده شده

سعادت ، سعید . ۱۳۷۷ . موفقیت در DOS . انتشارات مجتمع فنی تهران .

هدف کلی

توانایی ایجاد و استفاده از فایل‌های دسته‌ای

زمان (ساعت)	
نظری	عملی
۴	۸

هدفهای رفتاری ▼

پس از پایان مطالعه این پیمانه مهارتی از فراگیر انتظار می‌رود که :

۱- ویژگیهای فایل‌های دسته‌ای را بیان نماید.

۲- توانایی ایجاد فایل‌های دسته‌ای را داشته باشد.

۳- ویژگیهای فایل دسته‌ای AUTOEXEC.BAT را بیان نماید.

۴- توانایی کار با فرامین ECHO ، REM ، PAUSE ، CALL ، IF ، CHOICE و FOR را داشته باشد.

ایجاد و استفاده از فایل‌های دسته‌ای (BATCH FILES)

- ویژگیهای فایل‌های دسته‌ای
- ایجاد فایل‌های دسته‌ای
- ویژگیهای فایل دسته‌ای AUTOEXEC.BAT
- کار با فرامین مورد استفاده در فایل‌های دسته‌ای
  - فرمان ECHO
  - فرمان REM
  - فرمان PAUSE
  - فرمان CALL
  - فرمان IF
  - فرمان CHOICE
  - فرمان FOR

پیش آزمون

۱- **اگر فرمان EDIT بدون هیچ پارامتری اجرا شود، سبب ....**

۱ - اجرای فرمان و نمایش فایل پیش‌فرض می‌شود.

۲ - نمایان شدن کادری در صفحه نمایش می‌شود و با زدن کلید Enter می‌توان متن دلخواه را تایپ کرد.

۳ - نمایان شدن کادری در صفحه نمایش می‌شود و با زدن کلید Esc می‌توان متن دلخواه را تایپ کرد.

۴ - ارسال پیغامی مبنی بر نوشتن نام فایل از سوی DOS می‌شود.

۲- **کدام یک از جمله‌های زیر در مورد گزینه‌های منوی EDIT صحیح است ؟**

۱ - گزینه Copy ، بخشی از متن را به محل دیگری از متن کپی می‌کند.

۲ - گزینه Paste ، بخشی از متن را به محل دیگری از متن کپی می‌کند.

۳ - گزینه Paste ، محتوای Clipboard را به محل دیگری از متن کپی می‌کند.

۴ - گزینه Cut ، سبب انتقال محتوای Clipboard به محل دیگری از متن می‌شود.

۳- **کدام جمله در محیط EDIT صحیح است؟**

۱ - در محیط EDIT می‌توان یک فایل با خصلت Read-only را ویرایش نمود و سپس آن را ذخیره کرد.

۲ - در محیط EDIT می‌توان به یک فایل، خصلت مخفی داد.

۳ - در محیط EDIT می‌توان قسمتی از متن یک فایل را به قسمت بعدی کپی کرد.

۴ - در محیط EDIT نمی‌توان قسمتی از یک سطر را کپی کرد.

۴- **گزینه NEW در منوی FILE :**

۱ - سبب حذف فایل جاری و ایجاد فایل جدید می‌شود.

۲ - سبب ذخیره فایل جاری و ایجاد فایل جدید می‌شود.

۳ - پرسشی مبنی بر تایپ نام فایل جدیدی که باید ایجاد شود، مطرح می‌کند.

۴ - چنان چه فایل جاری ذخیره شده باشد، فایل جدیدی برای نگارش فراهم می‌نماید.

۱ ــ ۱۱ فایل‌های دسته‌ای[1]

تاکنون آموختید که برای اجرای یک فرمان، باید نام فرمان را در مقابل اعلان DOS تایپ کنید و کلید Enter را بزنید. آن‌گاه پس از اجرای فرمان توسط سیستم، می‌توانید فرمان دیگری را صادر کنید و برای اجرای مجموعه‌ای از فرمانها نیز باید همین اعمال را تکرار نمایید.

به منظور ایجاد یک فایل دسته‌ای کافی است مجموعه‌ای از فرمانهای سیستم عامل DOS را توسط ویرایشگر EDIT یا هر ویرایشگر دیگر، درون فایلی با پسوند BAT قرار دهید.

نام فایل‌های دسته‌ای نیز از قوانین نام‌گذاری فایل‌ها در MS-DOS تبعیت می‌کند، لیکن این فایل‌ها باید دارای پسوند BAT باشند. هر بار که کاربر نام فایل دسته‌ای را در مقابل اعلان DOS تایپ می‌کند و کلید Enter را می‌زند، کلیه فرمانهایی که در این فایل نوشته شده‌اند یکی پس از دیگری بررسی و اجرا می‌گردند. بدین ترتیب کاربر فرصت می‌یابد در صورت ضرورت به کار دیگری مشغول شود و منتظر اجرای تک‌تک فرمانها نماند. مزایای فایل‌های دسته‌ای را می‌توان این چنین خلاصه کرد :

ــ صرفه‌جویی در وقت کاربر

ــ جلوگیری از تایپ مجدد فرمانهایی که باید به دفعات مکرر اجرا شوند.

ــ پرهیز از به خاطر سپردن فرمانها و پارامترهای هر یک

۲ ــ ۱۱ نحوه ایجاد یک فایل دسته‌ای

فایل دسته‌ای می‌تواند شامل فرمانهای متعدد باشد ولی در این مبحث به ایجاد دو فایل دسته‌ای بسیار ساده اکتفا می‌کنیم. بدین منظور از ویرایشگر سیستم عامل DOS یا هر ویرایشگر دیگر می‌توان استفاده کرد. در اینجا به سبب سادگی از فرمان COPY CON استفاده شده است.

مثال :

```
C:\>COPY  CON DATETIME.BAT
DATE
TIME
```

در خاتمه مثال فوق لازم است با زدن کلید F6 و به دنبال آن کلید Enter فایل مزبور را روی دیسک ذخیره کنید.

بعد از ایجاد فایل دسته‌ای می‌توان با تایپ نام فایل فوق در جلوی اعلان DOS و انتخاب کلید Enter فایل دسته‌ای فوق را اجرا کرد. نوشتن پسوند فایل اختیاری است. پس از انجام این کار دستورات DATE و TIME پشت سرهم اجرا می‌شوند.

1- Batch Files

۳ ـ ۱۱ فایل دسته‌ای AUTOEXEC.BAT

فایل دسته‌ای بسیار مهمی که هنگام راه‌اندازی سیستم همواره به صورت خودکار خوانده شده و فرمانهای داخل آن یکی پس از دیگری به ترتیب اجرا می‌شوند، فایل دسته‌ای AUTOEXEC.BAT است. این فایل عموماً حاوی فرمانهایی است که کاربر به محض راه‌اندازی سیستم، مایل به اجرای آنهاست.

آیا می دانید . . .

❖ ***هنگام راه‌اندازی سیستم برای اجرای خودکار فرمانهای موجود در فایل AUTOEXEC.BAT ضروری است این فایل در فهرست ریشه دیسک راه‌انداز سیستمی می‌باشد.***

مثال ۱ : یک فایل AUTOEXEC.BAT ایجاد کنید به‌طوری‌که هنگام راه‌اندازی سیستم، عملیات زیر را اجرا نماید :

۱- صفحه نمایش را پاک کند.

۲- در اعلان DOS ، نام درایو فعال و مسیر منتهی به فهرست جاری را همراه با علامت < نمایش دهد.

۳- فهرست DOS موجود در دیسک راه‌انداز را به عنوان مسیر جستجوی فرمانهای خارجی، تعیین کند.

```
C:\>COPY CON AUTOEXEC.BAT
CLS
PROMPT $P$G
PATH C:\DOS
<F6><Enter>
```

مثال ۲ :

```
C:\>COPY CON AUTOEXEC.BAT
CLS
DOSKEY
PROMPT $P$G
PATH C:\DOS
CD BASIC
```

QBASIC
<F6><Enter>

۴ ـ ۱۱ فرمانهای فایل دسته‌ای

سیستم عامل MS-DOS ، به منظور کنترل روند اجرای فایل‌های دسته‌ای از تعدادی فرمان ویژه استفاده می‌کند که در ادامه به چند مورد از آنها اشاره می‌شود.



۱ ـ ٤ ـ ۱۱ فرمان ECHO

هدف : نمایش پیغامهای دلخواه و همچنین فعال یا غیر فعال ساختن وضعیت نمایش فرمانهای موجود در فایل دسته‌ای در صفحه نمایش و ایجاد یک سطر فضای خالی

شکل فرمان :

1. ECHO [on|off]
2. ECHO [*message*]
ECHO پیغامی را که می‌خواهید نمایش داده شود
3. ECHO.

نوع : داخلی
نگارش DOS : ۱ به بعد

توضیحات : فرمانهایی که در یک فایل دسته‌ای مورد استفاده قرار می‌گیرند، معمولاً هنگام اجرا عنوان فرمانها به همراه اعلان DOS در صفحه نمایش نیز نشان داده می‌شوند. زمانی‌که کامپیوتر را روشن نموده یا سیستم را راه‌اندازی می‌کنید، فرمان ECHO در وضعیت فعال (ON) است؛ لذا عنوان کلیه فرمانهایی که از طریق یک فایل دسته‌ای اجرا می‌شوند، در صفحه نمایش ظاهر خواهند شد ولی اگر فرمان ECHO را غیرفعال (OFF) کنید، عناوین فرمانهای در حال اجرا مشاهده نخواهد شد.

از سوی دیگر، اگر پیغامی در مقابل فرمان ECHO تایپ شود، بدون توجه به وضعیت ECHO (ON یا OFF) این پیغام در صفحه نمایش ظاهر می‌شود و اگر فرمان ECHO بدون پارامتر اجرا شود، وضعیت فعلی این فرمان به نمایش در می‌آید.

وظیفه فرمان .ECHO ایجاد یک سطر فضای خالی در حین اجرای فرمانها می‌باشد.

مثال : یک فایل دسته‌ای به نام TEST.BAT به صورت زیر ایجاد کنید :

```
COPY CON TEST.BAT
ECHO OFF
ECHO
```

```
ECHO        WELCOME TO
ECHO.
ECHO        CLASS
ECHO ON
ECHO        WELCOME TO
ECHO.
ECHO        HOME
<F6><Enter>
```

با اجرای این فایل دسته‌ای :

۱- فرمانی که در خط اول به کار رفته است، ECHO را در وضعیت غیر فعال قرار می‌دهد.

۲- فرمان خط دوم، وضعیت ECHO را نمایش می‌دهد.

۳- خط سوم، پیغام WELCOME TO را در صفحه نمایش نشان می‌دهد.

۴- خط چهارم، یک خط خالی در صفحه نمایش ایجاد می‌کند.

۵- خط پنجم، پیغام CLASS را در صفحه نمایش نشان می‌دهد.

۶- خط ششم، فرمان ECHO را در وضعیت فعال قرار می‌دهد.

۷- با اجرای خط هفتم، یک بار خود فرمان و یک بار پیغام WELCOME TO به تنهایی در صفحه نمایش ظاهر می‌شود.

۸- خط هشتم، مجدداً یک خط خالی ایجاد می‌کند.

۹- خط نهم، پیغام HOME را مانند خط هفتم یک بار همراه با فرمان ECHO و یک بار به تنهایی به نمایش در می‌آورد.



۲ ـ ٤ ـ ۱۱ فرمان REM

هدف : درج توضیحات یا ممانعت از اجرای فرمانهای موردنظر در فایل‌های دسته‌ای

شکل فرمان :

REM [*remark*]

REM فرمان یا عبارتی که می‌خواهید اجرا نشود

نوع : داخلی

نگارش DOS : ۱ به بعد

توضیحات : هنگام اجرای یک فایل دسته‌ای، سیستم عامل DOS سطری را که با عبارت REM شروع شده باشد، نادیده می‌گیرد. این توضیحات حداکثر می‌تواند شامل ۱۲۳ کاراکتر باشد. از سوی دیگر شما

می‌توانید از فرمان REM (بدون توضیحی در مقابل آن) استفاده کنید که در این صورت یک خط خالی در متن فایل در نظر گرفته می‌شود. ضمناً توجه داشته باشید که REM یک دستور غیر اجرایی است و صرفاً برای ارائه اطلاعات به برنامه‌نویس و کاربر مورد استفاده قرار می‌گیرد.

مثال : هنگام اجرای یک فایل دسته‌ای، فرمان زیر هیچ‌گونه تأثیری در روند اجرای فایل مزبور ندارد.

```
REM this in the daily checkout program
```



۳ ـ ٤ ـ ۱۱ فرمان PAUSE

هدف : ایجاد وقفه موقت در روند اجرای فایل دسته‌ای

شکل فرمان :

PAUSE [*message*]

PAUSE یک پیغام یا یک عبارت

نوع : داخلی

نگارش DOS : ۱ به بعد

توضیحات : با استفاده از فرمان PAUSE در یک فایل دسته‌ای می‌توان پیغامی را در صفحه نمایش ظاهر نمود و این فرصت را برای کاربر به وجود آورد که در حین اجرای فایل دسته‌ای مثلاً بتواند دیسکت موردنظر یا چاپگر را آماده کند. برای این منظور کافی است پیغام موردنظر را بعد از نام فرمان PAUSE به شکل زیر تایپ نمایید :

```
PAUSE Please insert a diskette in drive A or Press Ctrl+C to
terminate batch job or ...
```

بدین ترتیب ضمن ایجاد وقفه در روند اجرای فایل دسته‌ای، پیغام مقابل فرمان PAUSE و به دنبال آن پیغام `Press any key to Continue ...` در صفحه نمایش ظاهر می‌شود. هنگام اجرای فایل دسته‌ای، هر بار که DOS به فرمان PAUSE برسد، عملیات را متوقف می‌سازد و این فرصت را می‌دهد که فایل دسته‌ای را از ادامه کارش باز دارد یا اجرای آن را دنبال کند. برای توقف کامل فایل دسته‌ای، کلیدهای Ctrl+C را بزنید ، سپس در پاسخ به پیغام `Terminate batch job (Y/N)` کلید Y و برای ادامه اجرای فایل دسته‌ای، کلید N را بزنید.

می‌توان فرمان PAUSE را بدون پیغام و به تنهایی نیز استفاده کرد که در این صورت ضمن ایجاد وقفه در روند اجرای فایل دسته‌ای، فقط پیغام `Press any key to continue ...` در صفحه نمایش ظاهر می‌گردد و با انتخاب کردن هر کلید ادامه عملیات انجام خواهد شد.



٤ ـ ٤ ـ ١١ فرمان CALL

هدف : فراخوانی یک فایل دسته‌ای به هنگام اجرای فایل دسته‌ای دیگر

شکل فرمان :

CALL [*d*:][*path*]*filename*

CALL نام درایو :\مسیر\ نام فایل دسته‌ای

نوع : داخلی

نگارش DOS : ۳/۳ به بعد

توضیحات :

[*d*:][*path*]*filename* معرف مشخصات فایل دسته‌ای موردنظر است که می‌خواهید آن را فراخوانی کنید.

مثال ۱ : با اجرای فرمان زیر در فایل دسته‌ای جاری، فرمانهای فایل دسته‌ای MYPROG.BAT به اجرا در می‌آید.

CALL MYPROG

مثال ۲ : دو فایل دسته‌ای زیر را در نظر بگیرید :

TEST.BAT	**TEMP.BAT**
VOL	**DIR C:**
VER	

حال برای فراخوانی فایل دسته‌ای TEMP.BAT درون فایل TEST.BAT کافی است از فرمان زیر استفاده کنید :

CALL TEMP.BAT

یعنی در فایل دسته‌ای TEST.BAT بعد از فرمان VER فرمان فوق را اضافه کنید. با انجام این کار بعد از اجرای فرمانهای VOL و VER فرمان :DIR C که درون فایل دسته‌ای دوم می‌باشد اجرا می‌شود.



٥ ـ ٤ ـ ١١ فرمان IF

هدف : انجام پردازش دسته‌ای در فایل‌های دسته‌ای

شکل فرمان :

IF [NOT] *condition command*

IF [NOT] یکی از شرطهای فرمان یکی از فرمانهای فایل‌های دسته‌ای یا سیستم عامل DOS

نوع : داخلی

نگارش DOS : ۲ به بعد

توضیحات : در حالت کلی، با استفاده از فرمان IF می‌توان شرایط خاصی را بررسی کرد. در صورت درستی آن شرط، فرمانی که به دنبال شرط می‌آید اجرا خواهد شد؛ در غیر این صورت، روند عادی اجرای فایل دسته‌ای ادامه می‌یابد.

منظور از *condition* ، یکی از شرطهای فرمان IF و منظور از *command* ، یکی از فرمانهای DOS یا فایل‌های دسته‌ای است.

از فرمان IF فقط در فایل‌های دسته‌ای می‌توانید استفاده کنید.

با استفاده از فرمان IF می‌توان دو شرط مختلف را بررسی کرد. شرط اول، وجود فایلی خاص را در یک مسیر بررسی می‌کند. شرط دوم، با در نظر گرفتن کدهایی که در نتیجه اجرای برخی از فرمانها تولید می‌شود، وضعیت اجرای آن فرمانها را آزمایش می‌کند. جدول **۱ ــ ۱۱** دو شرط فرمان IF را نمایش می‌دهد.

جدول ۱ ـ ۱۱ . شرطهای فرمان IF

هدف	شرط
آزمایش وجود فایل روی دیسک	EXIST filename
آزمایش کد حاصل از اجرای فرمان	ERRORLEVEL n

با وجود اینکه فرمان IF شرایط مختلف را آزمایش می‌کند، شیوه عمل آن یکسان است. بدین ترتیب که اگر شرط برقرار باشد، فرمان پس از شرط اجرا می‌شود؛ در غیر این صورت، فرمان بعد از فرمان IF در فایل دسته‌ای اجرا خواهد شد.

بررسی وجود فایل‌ها توسط شرط EXIST

با استفاده از این شرط در فرمان IF ، وجود یا عدم وجود یک فایل در مسیری خاص بررسی می‌شود. برای درک هر چه بیشتر این مطلب به مثال زیر توجه کنید :

مثال : یک فایل دسته‌ای ایجاد کنید که در صورت وجود فایل‌های AUTOEXEC.BAT و CONFIG.SYS در فهرست ریشه درایو C ، به ترتیب پیغامهای `Found autoexec.bat` و `Found config.sys` را نشان دهد.

ECHO OFF

CLS

```
IF EXIST C:\AUTOEXEC.BAT ECHO Found autoexec.bat
IF EXIST C:\CONFIG.SYS ECHO Found config.sys
```

پس از ایجاد این فایل دسته‌ای، نام آن را در سطر فرمان DOS تایپ کنید و کلید Enter را بزنید. نتیجه عمل با فرض اینکه هر دو فایل وجود دارند، به صورت زیر خواهد بود :

```
Found autoexec.bat
Found config.sys
```

عملگر NOT

همان گونه که گفته شد، هرگاه در فرمان IF درستی شرط تحقق یابد، فرمان بعد از شرط اجرا می‌شود. در برخی مواقع ضرورت دارد در صورت عدم برقراری یک شرط، عمل خاصی انجام شود. در این صورت، می‌توان در فرمان IF از عملگر NOT استفاده کرد. عملگر NOT باید بعد از کلمه IF و قبل از شرط قرار گیرد.

بنابراین با استفاده از عملگر NOT وقتی شرط برقرار نباشد، فرمان بعد از IF اجرا می‌شود. برای مثال چنان‌چه NOT قبل از EXIST قرار گیرد، تنها در صورت عدم وجود فایل موردنظر در مسیر تعیین شده، فرمان پس از شرط اجرا می‌شود.

مثال : در این مثال، وجود یا عدم وجود سه فایل AUTOEXEC.BAT ، CONFIG.SYS و SAEED.LTR در فهرست ریشه درایو C بررسی شده و در هر صورت، پیغام مناسبی ظاهر می‌گردد. نام این فایل دسته‌ای را CHKFOR.BAT بگذارید.

```
ECHO OFF
CLS
IF EXIST C:\AUTOEXEC.BAT ECHO Found autoexec.bat
IF EXIST C:\CONFIG.SYS ECHO Found config.sys
IF EXIST C:\SAEED.LTR ECHO Found saeed ltr
IF NOT EXIST C:\AUTOEXEC.BAT ECHO No such file:autoexec.bat
IF NOT EXIST C:\CONFIG.SYS ECHO No such file:config.sys
IF NOT EXIST C:\SAEED.LTR ECHO No such file:saeed.ltr
```

شرط ERRORLEVEL برای بررسی وضعیت اجرای فرمانها

بعضی مواقع لازم است که اجرای فرمانهای فایل دسته‌ای در صورتی ادامه یابد که فرمان قبلی به طور کامل اجرا شده باشد. برخی از فرمانهای DOS پس از اجرا، مقداری را تحت عنوان ***مقدار وضعیت***[1] برمی‌گردانند و این مقدار که در متغیری به نام ERRORLEVEL ذخیره می‌شود، به چگونگی اجرای

1- Status Value

فرمان بستگی دارد. فرمان IF ERRORLEVEL در فایل دسته‌ای می‌تواند این مقدار را آزمایش کرده و بر مبنای آن فرمانی را اجرا کند.

برای مثال مقادیر وضعیت مربوط‌به شرایط‌مختلف اجرای فرمان DISKCOPY مطابق جدول **۲ ـ ۱۱** است.

جدول ۲ ـ ۱۱ . مقادیر وضعیت فرمان DISKCOPY

مقدار وضعیت	معنی
۰	انجام موفقیت‌آمیز عمل نسخه‌برداری
۱	وقوع خطای خواندن یا نوشتن
۲	توقف فرمان با زدن کلیدهای Ctrl+C
۳	وقوع خطای بحرانی
۴	بروز خطا در رابطه با فرمت دیسک

فرمان بعد از IF ERRORLEVEL هنگامی اجرا می‌شود که مقدار وضعیت تولید شده توسط فرمان مربوطه، بزرگ‌تر یا مساوی با مقدار تعیین شده در شرط باشد.

برای مثال فرمان زیر آزمایش می‌کند که آیا خطایی در رابطه با فرمت دیسک رخ داده است یا خیر؟

IF ERRORLEVEL 4 ECHO Disk format error

بنابراین، وقتی فرمان DISKCOPY با مقدار وضعیت ۴ یا بزرگ‌تر از آن پایان یابد، پیغام تعیین شده توسط فرمان ECHO در صفحه نمایش ظاهر می‌شود.

توجه داشته باشید . . .

- فرمان IF ERRORLEVEL n کد وضعیت فرمان قبلی را بررسی می‌کند.
- فرمان بعد از IF ERRORLEVEL n در صورتی قابل اجراست که کد وضعیت فرمان قبلی بزرگ‌تر یا مساوی با n باشد.

مثال : این مثال می‌تواند در فهم بیشتر نکته فوق مؤثر باشد. فرض کنید فایل دسته‌ای زیر را با نام WRONG.BAT ایجاد کرده‌اید :

```
ECHO OFF
CLS
DISKCOPY A: B:
IF ERRORLEVEL 0 ECHO Successful disk copy!
```

طبق جدول **۲ ـ ۱۱**، مقدار وضعیت صفر برای حالتی است که فرمان DISKCOPY با موفقیت و به طور کامل اجرا شود. از سوی دیگر، چنان‌چه در حین اجرای این فرمان کلیدهای Ctrl+C را بزنید، مقدار وضعیت ۲ تولید می‌شود. حال اگر فایل دسته‌ای WRONG.BAT را اجرا کنید و پس از دیدن پیغامهای فرمان DISKCOPY کلیدهای فوق را بزنید، با کمال تعجب خواهید دید با وجود اینکه فرمان DISKCOPY با زدن کلیدهای Ctrl+C متوقف شده است، پیغام `Successful disk copy!` به نمایش در می‌آید (شکل **۱ ـ ۱۱**). علت چیست ؟

```
Insert SOURCE diskette in drive A:
Insert TARGET diskette in drive B:
Press any key to continue ...
^C
Successful disk copy!
```

شکل ۱ ـ ۱۱ . نتیجه اجرای فایل دسته‌ای WRONG.BAT

علت این است که شرط IF ERRORLEVEL برای مقادیر بزرگ‌تر از مقدار تعیین شده نیز آزمایش می‌شود و چون مقدار وضعیت ۲ (به دلیل زدن کلیدهای Ctrl+C) بزرگ‌تر از صفر است، لذا با وجود اینکه فرمان به درستی اجرا نشده، پیغام `Successful disk copy!` ظاهر می‌شود. برای رفع این مشکل، پیشنهاد می‌شود دو شرط IF ERRORLEVEL به صورت هم‌زمان مورد استفاده قرار گیرد. شرط اول، برای بررسی اینکه آیا مقدار وضعیت ایجاد شده بزرگ‌تر یا مساوی مقدار تعیین شده است و شرط بعدی با استفاده از عملگر NOT برای آنکه مقدار وضعیت ایجاد شده بزرگ‌تر از مقدار تعیین شده نباشد.

به‌فایل‌دسته‌ای‌زیر (با نام CHKCOPY.BAT) که به منظور رفع اشکال فایل دسته‌ای WRONG.BAT ارائه شده است، توجه کنید :

```
ECHO OFF
CLS
DISKCOPY A: B:
IF ERRORLEVEL 0 IF NOT ERRORLEVEL 1 ECHO Successful disk copy!
```

پس از اجرای فایل دسته‌ای CHKCOPY.BAT و زدن کلیدهای Ctrl+C ، شکل **۲ ـ ۱۱** در صفحه نمایش ظاهر می‌شود. عدم نمایش پیغام موردنظر، بیانگر عدم اجرای موفقیت‌آمیز فرمان DISKCOPY است.

```
Insert SOURCE diskette in drive A:
Insert TARGET diskette in drive B:
Press any key to continue ...
^C
```

شکل ۲ ـ ۱۱ . نتیجه اجرای فایل دسته‌ای CHKCOPY.BAT

٦ ـ ٤ ـ ۱۱ فرمان CHOICE

هدف : فراهم کردن امکان انتخاب گزینه‌های مختلف یک لیست

شکل فرمان : **CHOICE [/c[:]*keys*][/t[:]*default , second*][*userprompt*]**

CHOICE /c نام‌کلیدهایی‌که‌می‌خواهیدتعریف‌کنید: **/t:** کلیدپیش‌فرض، مدت‌زمان‌تأخیراجرای‌فرمان، توضیحات کاربر

نوع : خارجی

نگارش DOS : ۶ به بعد

توضیحات : توسط این فرمان می‌توان کلیدهای دلخواهی را به اجرای یک یا چند فرمان اختصاص داد؛ بدین ترتیب با زدن کلید تعریف‌شده در فرمان، یک مقداروضعیت تولید می‌شود که با استفاده از فرمان IF ERRORLEVEL می‌توان آن را بررسی کرد و تصمیم لازم را اتخاذ نمود.

/c[:]*keys* معرف نام کلیدهایی است که می‌تواند توسط‌کاربر زده شود. اگر از سوئیچ **c** استفاده نشود، فرمان CHOICE به عنوان پیش‌فرض کلیدهای YN را در نظر می‌گیرد.

/t[:]*default,second* مدت زمانی است که فرمان CHOICE منتظر پاسخ کاربر می‌ماند تا کلیدی را بزند؛ در غیراین‌صورت پس از سپری شدن مدت تعیین شده توسط پارامتر *second* ، کلید تعیین شده توسط پارامتر *default* به صورت خودکار انتخاب می‌شود. این زمان می‌تواند از ۰ تا ۹۹ ثانیه باشد.

userprompt : پیغامی است که در صورت لزوم از آن می‌توان برای نمایش توضیحات در صفحه نمایش استفاده کرد.

مثال ۱ : **CHOICE /C:YN /T:N,15 Do you want to print CONFIG.SYS**

پس از اجرای فرمان فوق، پیغام زیر در صفحه نمایش ظاهر می‌شود و اگر کاربر در مدت کمتر از ۱۵ ثانیه هیچ کلیدی را نزند، N به عنوان پیش‌فرض انتخاب خواهد شد.

Do you want to print CONFIG.SYS [Y,N]?

مثال ۲ :

CHOICE /C:YN DO you want to print CONFIG.SYS

IF ERRORLEVEL 1 IF NOT ERRORLEVEL 2 PRINT C:\CONFIG.SYS

اجرای فرمانهای فوق‌دریک فایل دسته‌ای باعث مطرح شدن پرسشی مبنی بر چاپ فایل CONFIG.SYS خواهد شد. در صورتی‌که کاربر کلید Y را بزند، فایل CONFIG.SYS چاپ می‌گردد و اگر کلید N را بزند از چاپ فایل CONFIG.SYS صرف‌نظر می‌شود و اگر کلیدی غیر از Y و N را بزند، هیچ عملی انجام نخواهد شد.



۷ ـ ٤ ـ ۱۱ فرمان FOR

هدف : اجرای یک فرمان روی چندین پارامتر

شکل فرمان : **FOR** *%%variable IN (set) DO command %%variable*

FOR ٪٪نام یک متغیر *IN* (مقادیری که دستور روی آنها اجرا شود) *DO* ٪٪نام یک متغیر دستوری که می‌خواهید روی مقادیری که وارد کردید اجرا شود .

نوع : داخلی

نگارش DOS : ۱ به بعد

توضیحات : با اجرای‌فرمان FOR ، مقادیرموجود در مجموعه *set* به ترتیب جایگزین متغیر *%%variable* می‌شوند و فرمان *command* ، روی آنها اجرا می‌گردد.

آیا می دانید ...

❖ ***با استفاده از فرمان FOR می‌توان یک فرمان DOS را با پارامترهای مختلف اجرا نمود.***

مثال ۱ :

FOR %%F IN (D:\ C:\ C:\DOS) DO DIR %%F

نتیجه اجرای فرمان فوق در یک فایل دسته‌ای، معادل با اجرای فرمانهای زیر است :

```
DIR D:\
DIR C:\
DIR C:\DOS
```

همان‌طور که ملاحظه می‌کنید، هر یک از مقادیر مجموعه *set* به متغیر F%% نسبت داده می‌شود، سپس فرمان DIR روی این متغیر اعمال می‌گردد.

از کاراکترهای عمومی (* , ?) می‌توان به جای مقادیر مجموعه set استفاده کرد.

مثال ۲ :

FOR %%F IN (*.TXT) DO TYPE %%F

با اجرای فرمان اخیر در یک فایل دسته‌ای، محتویات کلیه فایل‌های با پسوند TXT در صفحه نمایش نشان داده می‌شود.

بین علامت ٪٪ و نام متغیر نباید فاصله گذاشت.

۱۱

خلاصه مطالب

ویژگیهای فایل‌های دسته‌ای

فایل دسته‌ای فایلی دارای پسوند BAT است که شامل یک یا چند فرمان DOS یا اسامی فایل‌های اجرایی می‌باشد. برای اجرای فایل دسته‌ای کافی است نام آن را در مقابل اعلان DOS تایپ کنید و کلید Enter را بزنید. بدین ترتیب، فرمانهای موجود در فایل دسته‌ای یکی پس از دیگری اجرا می‌شوند. مزایای فایل‌های دسته‌ای را می‌توان این چنین خلاصه کرد :

ــ صرفه‌جویی در وقت کاربر

ــ جلوگیری از تایپ مجدد فرمانهایی که باید به دفعات مکرر اجرا شوند.

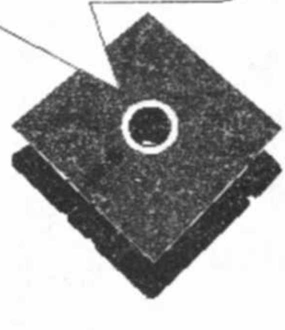
ــ پرهیز از به خاطر سپردن فرمانها و پارامترهای هر یک

ایجاد فایل‌های دسته‌ای

برای ایجاد فایل دسته‌ای می‌توانید از ویرایشگرهای سیستم عامل DOS یا هر ویرایشگر دیگر و یا فرمان COPY CON استفاده کنید.

فایل دسته‌ای AUTOEXEC.BAT

هر بار که کامپیوتری راه‌اندازی می‌شود، DOS در فهرست ریشه دیسک راه‌انداز سیستم به جستجوی فایل AUTOEXEC.BAT می‌پردازد. اگر چنین فایلی وجود داشته باشد، فرمانهای موجود در آن را اجرا می‌کند. چنان‌چه این فایل موجود نباشد، DOS فرمانهای DATE و TIME را به ترتیب اجرا خواهد کرد.



ادامه خلاصه مطالب

فرمان REM

برای درج توضیحات در فایل دسته‌ای می‌توان آنها را در جلوی این فرمان تایپ کرد. از سوی دیگر می‌توان این فرمان را قبل از نام یک فرمان در یک فایل دسته‌ای برای غیر فعال کردن آن فرمان به کار برد.

فرمان ECHO

با استفاده از این فرمان می‌توان از نمایش فرمانها در سطر فرمان DOS جلوگیری کرد و نیز می‌توان پیغامی را در جلوی این فرمان نوشت تا در صفحه نمایش ظاهر شود.

فرمان PAUSE

با اجرای‌فرمان PAUSE وقفه‌ای موقت درروند‌اجرای‌فایل‌دسته‌ای ایجاد می‌گردد به‌طوری‌که بازدن یک کلید، فرمانهای‌بعد از آن اجرا خواهند شد.

فرمان CALL

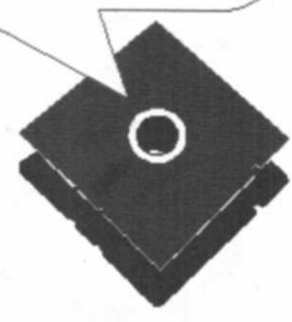
برای اجرای یک فایل دسته‌ای در فایل دسته‌ای دیگر از این فرمان استفاده می‌گردد. یادآوری می‌شود پس از اجرای فایل دسته‌ای فرعی، کنترل عملیات به فایل دسته‌ای اصلی (فراخوان) باز خواهد گشت.

فرمان FOR

با استفاده از این فرمان می‌توان فرمانی را روی چند فایل یا پارامتر مختلف اعمال نمود.

فرمان IF

با این فرمان به دو روش می‌توان در صورت تحقق یک شرط، کنترل برنامه را دردست گرفت :



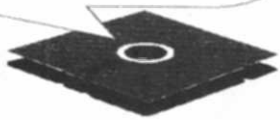
ادامه خلاصه مطالب

۱- بررسی وجود فایل موردنظر — **IF EXIST** *filename*

۲- بررسی وضعیت اجرای یک فرمان — **IF ERRORLEVEL** *n*

فرمان CHOICE

این فرمان امکان انتخاب گزینه‌های مختلف یک لیست را با استفاده از کلیدهای تعریف شده فراهم می‌سازد.



۱۱

واژه‌نامه و اصطلاحات متداول



فایل دسته‌ای	Batch File
فراخوانی	Call
انتخاب	Choice
فرمان ـ دستور	Command
شرط	Condition
ادامه دادن	Continue
پیش‌فرض	Default
وجود داشتن	Exist
یافتن ـ پیدا کردن	Found
پیغام	Message
توقف	Pause
فشار دادن	Press
ثانیه	Second
مقدار وضعیت	Status Value
موفقیت	Successful
خاتمه دادن	Terminate

آزمون پایانی

۱- مشخصات یک فایل دسته‌ای چیست ؟

۱ - فایلی با پسوند BAT است.

۲ - فایلی شامل فرمانهای سیستم عامل MS-DOS است.

۳ - به کمک فرمان COPY ایجاد می‌شود.

۴ - همه گزینه‌های فوق صحیح است.

۲- ویژگی فایل AUTOEXEC.BAT در چیست ؟

۱ - کاربر نمی‌تواند آن را اجرا کند.

۲ - هنگام راه‌اندازی سیستم، توسط سیستم عامل اجرا می‌شود.

۳ - فایلی است که قبلاً توسط متخصصان ایجاد شده و فقط می‌توان آن را اجرا کرد.

۴ - گزینه‌های ۱ و ۲

۳- اگر هنگام راه‌اندازی کامپیوتر، فایل AUTOEXEC.BAT در فهرست ریشه دیسک راه‌انداز سیستم موجود نباشد :

۱ - پیغام خطا صادر می‌شود و عملیات متوقف می‌گردد.

۲ - سیستم‌عامل درمسیرهایی‌که توسط‌فرمان PATH مشخص‌شده، به جستجوی آن می‌پردازد.

۳ - سیستم عامل در فهرست ریشه درایوهای دیگر به جستجوی آن می‌پردازد.

۴ - فرمانهای DATE و TIME اجرا می‌شوند.

۴- می‌خواهیم از طریق یک فایل دسته‌ای محتویات فایل‌های متن LIST.TXT و CLERK.DAT را روی صفحه‌نمایش مشاهده کنیم. کدام فرمان در فایل دسته‌ای، این کار را انجام می‌دهد ؟

۱ - FOR %%F IN (LIST.TXT;CLERK.DAT) DO TYPE %%F

۲ - FOR %%E IN (LIST.TXT>CLERK.DAT) DO TYPE %%E

۳ - FOR %%F IN (LIST.TXT CLERK.DAT) DO TYPE %%F

۴ - FOR %%F IN (LIST.TXT,CLERK.DAT) DO TYPE %%F

۵- فرمان بعد از IF ERRORLEVEL n در صورتی قابل اجراست که کد وضعیت فرمان قبل .... n باشد.

۱ - بزرگ‌تر از   ۲ - کوچک‌تر یا مساوی با

۳ - بزرگ‌تر یا مساوی با   ۴ - مساوی با

۶- چنان‌چه بخواهید بایک‌فرمان محتویات تمام فایل‌ها با پسوند TXT را در مسیر اعلان DOS مشاهده نمایید، کدام گزینه صحیح می‌باشد ؟

۱ – FOR %%F IN (*.TXT) DO TYPE %%F

۲ – FOR %%F DO (*.TXT) IN TYPE %%F

۳ – FOR %%S IN (TXT) DO TYPE %%S

۴ – FOR %%S DO (TYPE) IN *.TXT %%S

۷- عملکرد فرمان زیر چیست ؟

IF EXIST C:\A.BAT MORE<C:\A.BAT

۱ – در صورت وجود فایل A.BAT آن را به فهرست ریشه :C انتقال می‌دهد.

۲ – در صورت عدم وجود فایل A.BAT آن را روی فهرست ریشه :C ایجاد می‌کند.

۳ – در صورت وجود فایل A.BAT محتوای آن را به صورت صفحه به صفحه نمایش می‌دهد.

۴ – در صورت وجود فایل A.BAT اسامی فایل‌ها را در داخل آن ذخیره می‌کند.

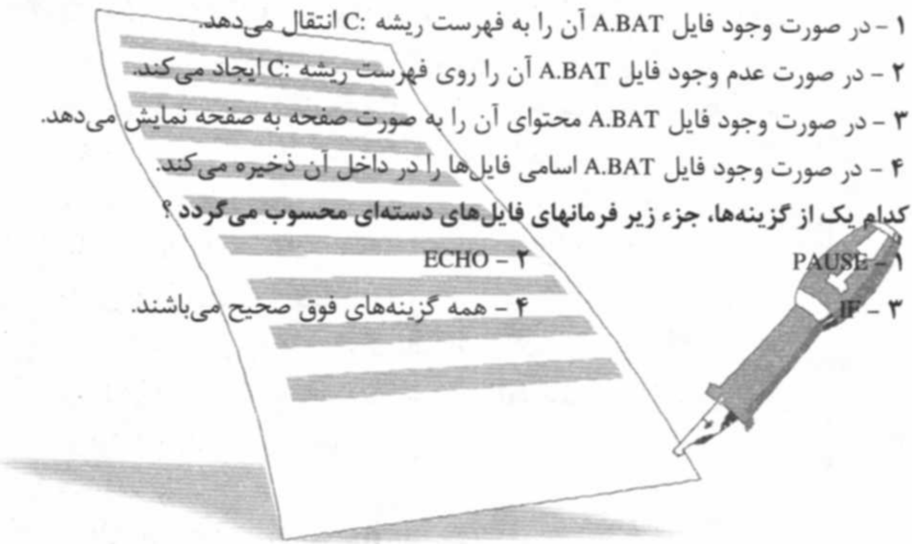
۸- کدام یک از گزینه‌ها، جزء زیر فرمانهای فایل‌های دسته‌ای محسوب می‌گردد ؟

۱ – PAUSE

۲ – ECHO

۳ – IF

۴ – همه گزینه‌های فوق صحیح می‌باشند.



دستور کار آزمایشگاه

۱- کامپیوترخودرا روشن کرده و به مراحل اجرای عملیات راه‌اندازی توجه نمایید.

۲- آیا روی دیسک راه‌انداز سیستم، فایل AUTOEXEC.BAT وجود دارد ؟ چگونه می‌توان به وجود آن پی برد ؟

۳- یک فایل دسته‌ای ایجاد کنید به طوری که پس از اجرای آن ابتدا ساعت و سپس تاریخ در صفحه نمایش ظاهر شود.

۴- یک فایل دسته‌ای ایجاد کنید به طوری که پس از اجرای آن، صفحه نمایش پاک شود؛ سپس مسیرهای جستجوی فایل‌های اجرایی موردنظر تعیین گردد.

۵- یک فایل دسته‌ای ایجاد کنید، به‌طوری‌که پس از اجرای آن رنگ صفحه نمایش تغییر یابد و اعلان آمادگی سیستم، شامل نام درایو فعال و مسیر منتهی به فهرست جاری باشد.

۶- هر یک از فایل‌هایی را که ایجاد کرده‌اید، اجرا نمایید.

۷- توسط فرمان COPY سه فایل دسته‌ای فوق را با یکدیگر ادغام کرده، در فایلی به نام MERGE.BAT قرار دهید.

۸- فایل اخیر را اجرا کنید.

۹- نام فایل فوق را به AUTOEXEC.BAT تبدیل کنید.

چنان چه از قبل چنین فایلی روی دیسک راه‌انداز وجود دارد، نام آن را تغییر دهید یا به فهرست دیگری منتقل کنید تا در صورت لزوم مجدداً از آن استفاده نمایید.

۱۰- فایل AUTOEXEC.BAT را اجراکنید (بدین منظور عبارت AUTOEXEC.BAT را در سطر فرمان تایپ کرده و کلید Enter را بزنید).

۱۱- با استفاده از کلیدهای Ctrl+Alt+Delete مجدداً سیستم را راه‌اندازی کنید. چه اتفاقی خواهد افتاد ؟

۱۲- مراحل ۷ تا ۱۱ را با استفاده از فرمان CALL انجام دهید.

پاسخ پیش آزمون

۱ – ۲) ۲ – ۳) ۳ – ۳) ۴ – ۴)

پاسخ آزمون پایانی

۱ – ۴) ۲ – ۲) ۳ – ۴) ۴ – ۳)

۵ – ۳) ۶ – ۱) ۷ – ۳) ۸ – ۴)

منابع استفاده شده

سعادت ، سعید . ۱۳۷۷ . موفقیت در DOS . انتشارات مجتمع فنی تهران .

یادداشت



هدف کلی

توانایی ایجاد و استفاده از فایل پیکربندی سیستم (CONFIG.SYS)

زمان (ساعت)	
نظری	عملی
۱	۱

هدفهای رفتاری ▼

پس از پایان مطالعه این پیمانه مهارتی از فراگیر انتظار می‌رود که :

۱- ویژگیهای فایل CONFIG.SYS را بیان کند.

۲- توانایی کار با فرامین LASTDRIVE ، DEVICE ، FILES ، BUFFERS ، BREAK و REM را داشته باشد.

۳- توانایی کار کردن با راه‌اندازهای ANSI.SYS و SETVER.EXE را داشته باشد.

ایجاد و استفاده از فایل پیکربندی سیستم (CONFIG .SYS)

- ویژگیهای فایل CONFIG.SYS
  - فرمان LASTDRIVE
  - فرمان DEVICE
  - فرمان FILES
  - فرمان BUFFERS
  - فرمان BREAK
  - فرمان REM
- اصول کار و تعریف راه‌اندازهای مهم
  - ANSI.SYS
  - SETVER.EXE

پیش آزمون

۱- برای اجرای فایل AUTOEXEC.BAT به هنگام راه‌اندازی کامپیوتر، این فایل :

۱ - باید در فهرست جاری درایو :A باشد.

۲ - باید در فهرست جاری درایو :C باشد.

۳ - حتماً باید در ریشه درایو بوت کننده باشد.

۴ - در هر مسیری باشد اجرا می‌شود.

۲- برای اجرای یک فایل دسته‌ای چه عملی باید انجام داد ؟

۱ - باید حتماً نام آن را در فایل AUTOEXEC.BAT قرار داد.

۲ - باید نام آن را در سطر فرمان تایپ کرد و سپس کلید Enter را انتخاب نمود.

۳ - فایل دسته‌ای در هیچ شرایطی قابل اجرا نیست.

۴ - باید نام آن را به AUTOEXEC.BAT تغییر داد تا اجرا شود.

۳- یک فایل دسته‌ای :

۱ - با هدف جلوگیری از تایپ متوالی زنجیره‌ای از فرمانهای تکراری، طراحی و ایجاد می‌شود.

۲ - پس از به وجود آمدن، خود به عنوان یک فایل اجرایی در DOS قابل استفاده می‌باشد.

۳ - در اصل یک فایل با پسوند BAT است که درون آن تعدادی از فرمانهای DOS ذخیره شده است.

۴ - همه گزینه‌های فوق صحیح می‌باشند.

۴- فایل دسته‌ای زیر به نام TEST.BAT ایجاد شده است در صورتی‌که این فایل را اجرا کنید چه اعمالی انجام می‌شود ؟

```
ECHO OFF
REM STUDENT
FOR %%X IN (*.TXT) DO TYPE %%X
```

۱ - محتویات تمامی فایل‌هایی را که پسوند TXT دارند، نمایش می‌دهد.

۲ - محتوای فایل X را نمایش می‌دهد.

۳ - بعد از نمایش دادن پیغام STUDENT به دنبال یک فایل با پسوند TXT می‌گردد.

۴ - بعد از نمایش پیغام STUDENT تمام فایل‌هایی را که پسوند TXT دارند، نمایش می‌دهد.

۵- با فرض موجود بودن دو فایل زیر، پس از اجرای فایل TEST.BAT کدام گزینه صحیح است ؟

LIST.BAT	TEST.BAT
VER	CLS
VOL	LIST.BAT
TREE D:	DIR A:

۱ - پس از پاک کردن صفحه نمایش، فرمانهای VER ، VOL و TREE D: اجرا می‌شوند.

۲ - پس از پاک شدن صفحه نمایش، فایل دسته‌ای LIST.BAT فراخوانی شده و پس از اجرای فرمانهای آن فرمان DIR A: اجرا می‌شود.

۳ - فایل LIST.BAT اجرا نمی‌شود.

۴ - اجرای فایل TEST.BAT با رسیدن به نام فایل LIST.BAT متوقف می‌شود.

۶- فرمان "IF NOT EXIST MENU.BAS ECHO "NOT FOUND چه عملی را انجام می‌دهد ؟

۱ - درصورت یافتن فایل MENU.BAS در مسیر جاری پیغام NOT FOUND را نمایش می‌دهد.

۲ - درصورت‌عدم‌یافتن فایل MENU.BAS در مسیر جاری پیغام NOT FOUND را نمایش می‌دهد.

۳ - در صورت اجرا شدن فایل MENU.BAS پیغام NOT FOUND را نمایش می‌دهد.

۴ - در هر صورت پیغام NOT FOUND در صفحه نمایش نشان داده می‌شود.

پیکربندی سیستم با فایل CONFIG.SYS

منظور از پیکربندی تنظیم پارامترهای سخت‌افزاری کامپیوتر است به‌نحوی‌که حداکثر کارآیی را بتوان به دست آورد. به عنوان مثال روشهای گوناگون بهینه‌سازی حافظه اصلی و حافظه جانبی نظیر دیسک، نصب سخت‌افزارهای جدید و ... از طریق فایل CONFIG.SYS انجام‌پذیر است.

فایل CONFIG.SYS یک فایل سیستمی است که محتویات آن‌را دستورالعملهای ویژه‌ای از DOS تشکیل می‌دهند. هر دستورالعمل مجری بهینه‌سازی، نصب و یا معرفی ابزار خاصی می‌باشد.

در زیر یک نمونه از فایل CONFIG.SYS را مشاهده می‌کنید : **C:\> COPY CON CONFIG.SYS**

```
DEVICE = C:\DOS\HIMEM.SYS
DOS = HIGH
DEVICE = C:\MOUSE\GMOUSE.SYS
```

<F6> (ثبت فایل) < Enter>

۱ ـ ۱۲ ویژگیهای فایل CONFIG.SYS

هنگام‌راه‌اندازی سیستم DOS در فهرست‌ریشه‌دیسک‌راه‌انداز به جستجوی دو فایل CONFIG.SYS و AUTOEXEC.BAT می‌پردازد. فایل CONFIG.SYS از جهتی مشابه فایل AUTOEXEC.BAT است؛ زیرا دارای فرمانهای ویژه‌ای است که هنگام راه‌اندازی سیستم اجرا می‌گردند. این فرمانها که هر کدام در یک خط مجزا نوشته می‌شوند، به DOS کمک می‌کنند سیستم را به نحوی پیکربندی نماید که نیازهای خاص کاربرتأمین‌شود. فایل CONFIG.SYS معمولاً حاوی‌فرمانهای DEVICE ، FILES و BUFFERS است.

آیا می دانید . . .

❖ ***فایل CONFIG.SYS چیست و چه خصوصیاتی دارد ؟***

- فایل تعیین پیکربندی سیستم است.
- هنگام راه‌اندازی سیستم به صورت خودکار به اجرا در می‌آید.
- برای اجرا باید در فهرست ریشه دیسک راه‌انداز سیستم باشد.
- پس از اعمال هرگونه تغییرات در محتویات این فایل، ضروری است سیستم را مجدداً راه‌اندازی کنید؛ زیرا فرمانهای درون این فایل تنها هنگام راه‌اندازی سیستم به اجرا در می‌آیند.

۲ ـ ۱۲ فرمانهای فایل پیکربندی سیستم

۱ ـ ۲ ـ ۱۲ فرمان LASTDRIVE

هدف : حداکثر تعداد درایوهای قابل دسترس توسط DOS را مشخص می‌کند.

شکل فرمان :

LASTDRIVE = ***x***

LASTDRIVE = نام درایو

نوع : فرمان پیکربندی

نگارش DOS : ۳ به بعد

توضیحات :

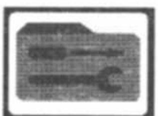
x نام درایو را مشخص می‌کند. این نام می‌تواند از A تا Z باشد.

در صورت عدم استفاده از این فرمان، اولین نام درایو بعد از درایوهای موجود در سیستم طبق پیش‌فرض برای آخرین درایو قابل دسترس در نظر گرفته می‌شود.

مثال :

LASTDIRVE=K

فرمان فوق بدین معناست که آخرین درایو قابل دسترسی برای سیستم عامل DOS درایو K است.



DEVICE

۲ ـ ۲ ـ ۱۲ فرمان DEVICE

هدف : بارگذاری برنامه‌های راه‌انداز دستگاه

شکل فرمان :

DEVICE = [*d*:][*path*] *filename*[*parameters*]

DEVICE = نام درایو : ۱ مسیر دسترسی ۱ نام فایل راه‌انداز پارامترها

نوع : فرمان پیکربندی

نگارش DOS : ۱ به بعد

توضیحات : در حین عملیات راه‌اندازی سیستم، DOS ابتدا برنامه‌های راه‌انداز استاندارد خود را مربوط به صفحه کلید، صفحه نمایش، چاپگر و درایوها بارگذاری می‌کند. سپس برنامه‌های راه‌اندازی را که توسط فرمان DEVICE در فایل CONFIG.SYS تعیین شده‌اند، فعال می‌نماید. این برنامه‌ها که در فرمان فوق به جای *filename* قرار می‌گیرند، فایل‌های مختلفی هستند که از جمله می‌توان به فایل ANSI.SYS

اشاره کرد. فایل‌های راه‌انداز دیگری‌که لازم‌است با آنها آشنا شوید عبارتند از : HIMEM.SYS ، EMM386.EXE و SETVER.EXE که در همین پیمانه به تفصیل درباره هر یک از این فایل‌ها بحث خواهیم نمود.

مثال :

DEVICE=C:\DOS\ANSI.SYS

وظیفه فرمان فوق که درون فایل CONFIG.SYS اضافه می‌شود برای بارگذاری کردن راه‌انداز ANSI.SYS در حافظه به کار می‌رود (راه‌انداز ANSI.SYS را در ادامه همین پیمانه به تفصیل توضیح خواهیم داد).



۳ ـ ۲ ـ ۱۲ فرمان FILES

هدف : تعیین تعدادفایل‌هایی‌که DOS می‌تواند به‌طور هم‌زمان به آنها دسترسی داشته باشد.

شکل فرمان :

FILES = x

FILES = تعداد فایل‌هایی که می‌توانند به طور هم‌زمان در حافظه باز باشند

نوع : فرمان پیکربندی

نگارش DOS : ۲ به بعد

توضیحات :

x معرف حداکثر تعداد فایل‌هایی است که می‌توانند به طور هم‌زمان در حافظه باز باشند و مقادیر مجاز آن بین ۸ تا ۲۵۵ می‌باشد. مقدار پیش‌فرض برای این فرمان، ۸ است.

به ازای باز نگه داشتن هر فایل، ۴۸ بایت از فضای آزاد حافظه اصلی، کاهش می‌یابد؛ بنابراین نباید مقدار پارامتر x بیش از حد متعارف باشد، مگر آنکه پیغام خطایی به صورت زیر به معنی "تعداد فایل‌های باز شده زیاد است" در صفحه نمایش ظاهر شود :

```
Too many files open
```

DOS فایل‌های شماره صفر تا ۴ (۵ فایل) را به مصارف دستگاههایی از قبیل صفحه کلید، صفحه نمایش و غیره اختصاص می‌دهد. لذا اگر بخواهید ۱۲ فایل به طور هم‌زمان باز نگه داشته شوند، در این صورت باید عدد ۱۷ را در فرمان فوق بنویسید.

مثال : اگر بخواهید هم‌زمان ۵۰ فایل در حافظه باز نگه‌داشته شود از فرمان‌زیر استفاده می‌کنید که پنج فایل اضافی برای مصارف خود سیستم عامل DOS می‌باشد.

FILES=55

بافر چیست ؟

منظور از بافر، بلوکی از حافظه است که DOS به منظور خواندن یا نوشتن اطلاعات روی دیسک، از آن استفاده می‌کند.



۴ ـ ۲ ـ ۱۲ فرمان BUFFERS

هدف : تعیین تعداد بافرهایی که DOS باید در حافظه RAM ایجاد کند.

شکل فرمان :

BUFFERS = x

BUFFERS = تعداد بافرهایی که می‌خواهید در حافظه ایجاد شود

نوع : فرمان پیکربندی

نگارش DOS : ۱ به بعد

توضیحات :

x تعداد بافرهایی است که DOS به هنگام راه‌اندازی سیستم در حافظه RAM کامپیوتر در نظر می‌گیرد. این عدد می‌تواند بین ۱ تا ۹۹ باشد. این مقدار تا زمان راه‌اندازی مجدد سیستم ثابت می‌ماند و هنگامی تغییر می‌کند که مقدار آن در فایل CONFIG.SYS تغییر یابد و کامپیوتر مجدداً راه‌اندازی شود. هر بافر تقریباً به ۵۳۲ بایت از حافظه نیاز دارد.

آیا می دانید ...

❖ ***تعیین مناسب تعداد بافر به عوامل زیر بستگی دارد ؟***

- نوع برنامه کاربردی مورد استفاده
- حجم حافظه RAM
- بهترین راندمان که در حین استفاده از برنامه، برای تعداد بافرهای مختلف کسب کرده‌اید.

۵ ـ ۲ ـ ۱۲ فرمان BREAK

هدف : کنترل مواردبررسی‌زدن کلیدهای Ctrl+C یا Ctrl+Break و مشاهده‌وضعیت آن

شکل فرمان :

1. BREAK [on¦off]
2. BREAK

نوع : فرمان پیکربندی

نگارش DOS : ۲ به بعد

توضیحات : چنان‌چه فرمان BREAK در وضعیت ON باشد، DOS ناچار است در فاصله‌های زمانی کوتاهتری بررسی کند که آیا کلیدهای Ctrl+Break یا Ctrl+C زده شده‌اند یا نه.

در صورت مثبت بودن نتیجه بررسی، DOS اجرای برنامه را قطع می‌کند؛ ولی این امر مستلزم صرف وقت برای DOS می‌شود، در نتیجه اجرای برنامه‌ها کندتر خواهد شد.

برای اینکه پی به وجود وضعیت BREAK ببرید، فرمان BREAK را به تنهایی صادر کنید. اگر BREAK=ON باشد، لازم است در فایل CONFIG.SYS آن را حذف یا غیرفعال کنید تا بدین وسیله سرعت سیستم افزایش یابد.

هرگاه BREAK=OFF باشد، دراین‌صورت DOS فقط در حالت‌ورودی یا خروجی استاندارد، یعنی خواندن از صفحه کلید یا نوشتن در صفحه نمایش یا چاپگر، زدن کلیدهای قطع فرمان را کنترل می‌کند.

مثال :

BREAK

برای مشاهده وضعیت فعلی فرمان BREAK به کار می‌رود.

---

۶ ـ ۲ ـ ۱۲ فرمان REM

هدف : درج توضیحات یا ممانعت از اجرای فرمانهای موردنظر در فایل‌های دسته‌ای و فایل پیکربندی سیستم

شکل فرمان :

REM [*remark*]

REM عبارت یا فرمانی را که می‌خواهید اجرا نشود

نوع : داخلی

نگارش DOS : ۱ به بعد

توضیحات : کاربرد این فرمان در فایل CONFIG.SYS همانند کاربرد آن در فایل‌های دسته‌ای می‌باشد در اینجا از توضیح مجدد این فرمان صرف‌نظر می‌نماییم*.

۳ ـ ۱۲ راه‌اندازهای مهم فایل پیکربندی

---

۱ ـ ۳ ـ ۱۲ راه‌انداز ANSI.SYS

هدف : تعریف توابعی که به وسیله آن می‌توان رنگ صفحه نمایش را به دلخواه تعیین نمود و یا وظایف جدیدی به هر کلید نسبت داد.

شکل فرمان : **DEVICE =[*drive*:][*path*] ANSI.SYS**

DEVICE = نام درایو:\ مسیر دسترسی به فایل راه‌انداز\ **ANSI.SYS**

نوع : راه‌انداز دستگاه

نگارش DOS : ۲ به بعد

توضیحات : پس از بارگذاری فایل ANSI.SYS ، توسط فرمان PROMPT می‌توان وظایف دیگری را به کلیدهای صفحه کلید اختصاص داد یا آنکه رنگ صفحه نمایش را به دلخواه تعیین نمود. برای مثال با اجرای فرمان PROMPT $e[1;36;44m$p$g ضمن نمایش اعلان آمادگی DOS (شامل نام درایو، مسیر منتهی به فهرست جاری و علامت ">") رنگ صفحه نمایش به گونه‌ای تغییر می‌یابد که نوشته‌ها به رنگ فیروزه‌ای در زمینه آبی نمایان می‌شوند. کد اختصاصی رنگها در جداول زیر نمایش داده شده است.

کدهای کنترل صفحه نمایش

شکل کلی : **PROMPT $e[*N*;*N*;...;*N*m**

N معرف کد خصلت رنگ قلم و نیز کد رنگ زمینه است که به ترتیب در جدولهای **۱ ـ ۱۲** و **۲ ـ ۱۲** ارائه شده‌اند. هنگام تعیین رنگ صفحه نمایش، توجه داشته باشید که از کدهای یک رنگ به صورت هم‌زمان برای رنگ قلم و رنگ زمینه استفاده نشود. در غیر این صورت، اگر کد شدت رنگ فعال نباشد، آنچه که تایپ می‌کنید قابل رؤیت نخواهد بود.

---

* در رابطه با این فرمان به پیمانه مهارتی فایل‌های دسته‌ای مراجعه نمایید.

جدول ۱ ـ ۱۲ . کدهای خصلت رنگ قلم

کد	خصلت رنگ قلم
۰	لغو خصلتهای قبلی
۱	شدت زیاد (حروف پررنگ)
۴	زیرخط‌دار (فقط در مانیتورهای تک رنگ)
۵	چشمک‌زن
۷	نمایش معکوس
۸	نمایش نامرئی

جدول ۲ ـ ۱۲ . کدهای کنترل رنگ صفحه نمایش

رنگ	کد رنگ زمینه (Background)	کد رنگ قلم (Forground)
سیاه	۴۰	۳۰
قرمز	۴۱	۳۱
سبز	۴۲	۳۲
زرد	۴۳	۳۳
آبی	۴۴	۳۴
ارغوانی	۴۵	۳۵
فیروزه‌ای	۴۶	۳۶
سفید	۴۷	۳۷



۲ ـ ۳ ـ ۱۲ راه‌انداز SETVER.EXE

هدف : تنظیم شماره نسخه سیستم عامل که توسط MS-DOS به برنامه‌های دیگر گزارش می‌شود.

شکل فرمان :

DEVICE = [*d*:][*path*] SETVER.EXE

DEVICE = نام درایو:\مسیر دسترسی**SETVER.EXE**

نوع : خارجی

نگارش DOS : ۵ به بعد

توضیحات : تا قبل از DOS نسخه ۵ بسیاری‌از برنامه‌ها یا راه‌اندازهای دستگاه که با توجه به نسخه‌های پایین‌تر DOS طراحی شده بودند، نمی‌توانستند با نسخه‌های جدید DOS کار کنند. اصولاً زمانی‌که یکی از برنامه‌ها یا راه‌اندازهای MS-DOS اجرامی‌شود ابتدا نگارش‌خود را با نگارش سیستم عامل موجود در حافظه مقایسه می‌کند و در صورت عدم تطابق پیغام `incorrect dos version` صادر می‌شود. برای رفع این مشکل فرمان SETVER به نسخه ۵ افزوده شد تا برنامه‌هایی که با نسخه‌های پایین‌تر کار می‌کنند بتوانند کار خود را بدون پیغام خطا انجام دهند.

[*d*:][*path*] مسیر دسترسی به فایل SETVER.EXE را مشخص می‌کند.

فرمانهایی را که در نسخه‌های قبلی DOS وجود دارند می‌توان در نسخه‌های جدید اجرا کرد مشروط بر آنکه SETVER قبلاً نصب شده باشد.

مثال : **DEVICE=C:\DOS\SETVER.EXE**

با استفاده از فرمان فوق راه‌انداز SETVER در حافظه بارگذاری می‌شود. توجه داشته باشید که این راه‌انداز نیز همانند راه‌اندازهای دیگر درون فایل پیکربندی (CONFIG.SYS) نوشته می‌شود.

خلاصه مطالب

فایل پیکربندی (CONFIG.SYS)

با هر بار راه‌اندازی مجدد کامپیوتر، DOS در فهرست ریشه دیسک راه‌انداز سیستم به جستجوی فایل پیکربندی می‌پردازد تا اقلام ورودی آن را به منظور پیکربندی موردنیاز کاربر اجرا نماید. اقلام ورودی فایل CONFIG.SYS بر خلاف فایل AUTOEXEC.BAT جزء فرمانهای DOS نیستند بلکه تعدادی فرمان خاص هستند که DOS بر طبق آنها، سیستم را برای کاربر پیکربندی می‌کند. چنان چه فایل پیکربندی در مسیر یاد شده موجود نباشد، DOS از پیش‌فرض خود برای پیکربندی سیستم‌استفاده‌می‌نماید. یکی از فایل‌های مهم که معمولاً در CONFIG.SYS مورد استفاده قرار می‌گیرد، فایل ANSI.SYS بوده که برای تغییر رنگ صفحه نمایش و تعریف وظایف کلیدها ضروری است. تعدادی از فرمانهای مورد استفاده در این فایل عبارتند از : DEVICE ، FILES ، BUFFERS ، BREAK ، REM و LASTDRIVE .

DEVICE

این‌فرمان به‌منظوربارگذاری برنامه‌های‌راه‌اندازدستگاه استفاده می‌شود.

FILES

این فرمان به منظور تعیین تعداد فایل‌هایی که DOS می‌تواند به‌طورهم‌زمان به آنها دسترسی داشته باشد، استفاده می‌گردد.

BUFFERS

از فرمان BUFFERS برای تعیین بافرهای DOS که در RAM ایجاد می‌شود، استفاده می‌گردد.

BREAK

از این فرمان به منظور بررسی زدن کلیدهای Ctrl+C یا Ctrl+Break استفاده می‌شود.



ادامه خلاصه مطالب

REM

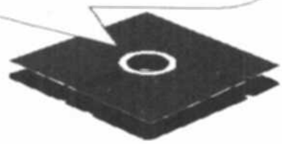
از فرمان REM به منظور درج توضیحات در فایل پیکربندی استفاده می‌گردد.

LASTDRIVE

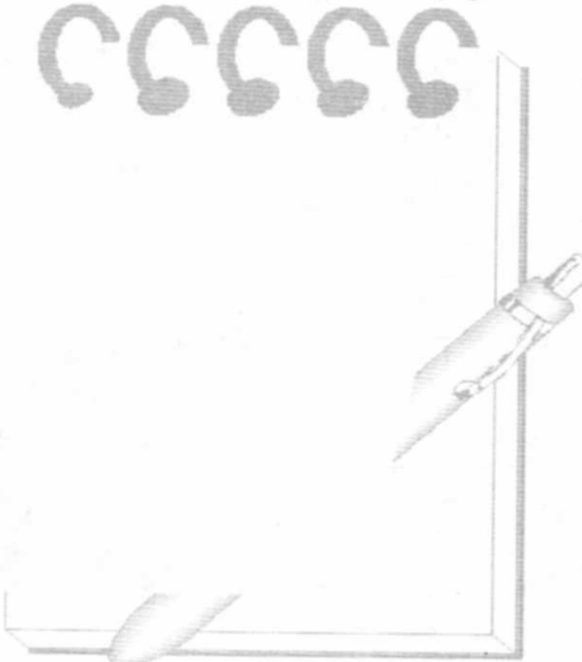
با استفاده از این فرمان می‌توان حداکثر تعداد درایوهای قابل دسترس را مشخص کرد.

راه‌انداز SETVER.EXE

هدف از این راه‌انداز، تنظیم شماره نسخه سیستم عامل است که توسط MS-DOS به برنامه‌های دیگر گزارش می‌شود.



واژه‌نامه و اصطلاحات متداول



وقفه ـ شکستن	Break
ابزار	Device
افزوده	Extended
آخرین ـ پسین	Last
حافظه	Memory
باز کردن	Open
مسیر	Path

آزمون پایانی

۱- هنگام راه‌اندازی سیستم، اگر فایل CONFIG.SYS در فهرست ریشه دیسک راه‌انداز نباشد :

۱ - پیغام خطایی از سوی سیستم عامل صادر شده و عملیات متوقف می‌گردد.

۲ - سیستم عامل از پیش‌فرضهای خود، برای پیکربندی سیستم استفاده می‌کند.

۳ - سیستم عامل از آخرین پیکربندی اعمال شده استفاده می‌کند.

۴ - سیستم عامل در فهرستهای دیگر به جستجوی آن می‌پردازد.

۲- خصوصیت فایل CONFIG.SYS این است که :

۱ - پیکربندی کامپیوتر را معین می‌کند.

۲ - فقط هنگام راه‌اندازی سیستم اجرا می‌شود.

۳ - از طریق آن می‌توان فایل ANSI.SYS را بارگذاری کرد.

۴ - همه گزینه‌ها صحیح می‌باشند.

۳- برای بارگذاری فایل‌های راه‌انداز از چه فرمانی در CONFIG.SYS استفاده می‌شود ؟

۱ - BUFFERS   ۲ - FILES

۳ - DEVICE   ۴ - CALL

۴- برای تغییر رنگ صفحه نمایش کدام روش مناسب است ؟

۱ - در فایل CONFIG.SYS عبارت DEVICE=ANSI.SYS جهت بارگذاری ANSI.SYS را که در شاخه DOS قرار دارد، تایپ می‌کنید.

۲ - در داخل فایل ANSI.SYS عبارت DEVICE=C:\DOS\CONFIG.SYS را تایپ می‌نمایید.

۳ - در داخل فایل CONFIG.SYS عبارت PROMPT $E:[را جهت بارگذاری اعلان رنگ تایپ می‌نمایید.

۴ - در داخل فایل CONFIG.SYS عبارت DEVICE=C:\DOS\ANSI.SYS را در صورت وجود فایل ANSI.SYS تایپ می‌نمایید.

۵- اگر به هنگام اجرای فرمانهای خارجی DOS پیغام `incorrect dos version` **صادر شود، چه باید کرد ؟**

۱ - از طریق فایل CONFIG.SYS فایل SETVER.EXE را در حافظه اصلی بارگذاری می‌کنیم.

۲ - از طریق فایل CONFIG.SYS فایل ANSI.SYS را در حافظه اصلی بارگذاری می‌کنیم.

۳ - از طریق فایل CONFIG.SYS فایل HIMEM.SYS را در حافظه اصلی بارگذاری می‌کنیم.

۴ - از طریق فایل CONFIG.SYS فایل EMM386.EXE را در حافظه اصلی بارگذاری می‌کنیم.

دستور کار آزمایشگاه

۱- کامپیوترخودرا روشن کنید و به مراحل اجرای عملیات راه‌اندازی توجه نمایید.

۲- آیا روی دیسک راه‌انداز سیستم فایل CONFIG.SYS وجود دارد ؟ چگونه می‌توان به وجود آن پی برد ؟

۳- چنان چه روی دیسک سیستم فایل CONFIG.SYS وجود دارد نام آن را تغییر داده یا به فهرست دیگری منتقل کنید.

۴- یک فایل CONFIG.SYS ایجاد کنید به طوری که پس از راه‌اندازی سیستم :

- راه‌اندازهای SETVER.EXE و ANSI.SYS در آن تعریف شده باشند.
- تعداد بافر آن ۲۰ و تعداد فایل را ۳۰ تعریف کند.
- کلیدهای Ctrl+C در آن اجرا شود.
- تعداد ۶ درایو را پشتیبانی نماید.

۵- سیستم را مجدداً راه‌اندازی کنید و روند راه‌اندازی را بررسی نمایید.

پاسخ پیش آزمون

۱ – ۳) ۲ – ۲) ۳ – ۴) ۴ – ۱)

۵ – ۱) ۶ – ۲)

پاسخ آزمون پایانی

۱ – ۲) ۲ – ۴) ۳ – ۳) ۴ – ۴)

۵ – ۱)

منابع استفاده شده

۱- سعادت ، سعید . ۱۳۷۷ . موفقیت در DOS . انتشارات مجتمع فنی تهران .

۲- سعادت ، سعید . ۱۳۷۶ . راهنمای سریع MS-DOS (نسخه‌های ۱ تا ۶/۲۲) . انتشارات مجتمع فنی تهران . چاپ دوم

یادداشت

هدف کلی

توانایی مدیریت حافظه

زمان (ساعت)	
نظری	عملی
۱	۱

هدفهای رفتاری ▼

پس از پایان مطالعه این پیمانه مهارتی از فراگیر انتظار می‌رود که :

۱- انواع حافظه و ویژگیهای آنها را بیان کند.

۲- توانایی کار با راه‌اندازهای HIMEM.SYS و EMM386.EXE را داشته باشد.

۳- توانایی کار با فرمان MEM را داشته باشد.

۴- توانایی کار با فرمان DEVICEHIGH را داشته باشد.

مدیریت حافظه

- انواع حافظه و ویژگیهای آن
  - حافظه متعارف
  - حافظه افزوده
  - حافظه گسترده
- راه‌انداز HIMEM.SYS
- راه‌انداز EMM386.EXE
- کار با فرمان MEM
  - سوئیچ F
  - سوئیچ C
  - سوئیچ P
- کار با فرمان DEVICEHIGH

۳

پیش آزمون

۱- پس از روشن نمودن کامپیوتر اولویت اجرای فایل‌های زیر چگونه است ؟

۱ - اول COMMAND.COM ، سپس CONFIG.SYS و آن‌گاه AUTOEXEC.BAT

۲ - اول CONFIG.SYS ، سپس AUTOEXEC.BAT و آن‌گاه COMMAND.COM

۳ - اول CONFIG.SYS ، سپس COMMAMD.COM و در آخر AUTOEXEC.BAT

۴ - اول AUTOEXEC.BAT ، سپس COMMAND.COM و در آخر CONFIG.SYS

۲- اگر بخواهید هنگام شروع به کار کامپیوتر همیشه اعلان DOS را به صورت زیر مشاهده نمایید دستورات لازم را در کدام‌یک از فایل‌های زیر قرار می‌دهید ؟

ALIREZA
C:\=>

۱ - CONFIG.SYS
۲ - AUTOEXEC.BAT
۳ - COMMAND.COM
۴ - MSDOS.SYS

۳- برای بارگذاری یک برنامه راه‌انداز ابزار (DEVICE DRIVER) در فایل CONFIG.SYS از کدام یک از فرمانهای زیر استفاده می‌شود ؟

۱ - FILES
۲ - DEVICE
۳ - LAST DRIVE
۴ - BUFFERS

۴- کدام یک از فرمانهای زیر جزء فرمانهای فایل‌های دسته‌ای است ؟

۱ - IF
۲ - BUFFER
۳ - FILES
۴ - DEVICE

۱ ــ ۱۳ انواع حافظه اصلی در MS - DOS

همان‌طور که می‌دانید، حافظه اصلی محل نگهداری موقتی برنامه‌ها و داده‌هاست. ***حافظه**** کامپیوتر روی برداصلی یا بردحافظه قرار دارد و هر برنامه برای اجرا، ابتدا باید در حافظه کامپیوتر بارگذاری شود.

هر چه ظرفیت حافظه کامپیوتر بیشتر باشد، داده‌های‌بیشتری‌را می‌تواند در خود ذخیره کند. برخی از برنامه‌ها نسبت به سایر برنامه‌ها به حافظه بیشتری نیاز دارند. میزان حافظه را با اضافه کردن برد حافظه داخل کامپیوتر می‌توان افزایش داد. برای مثال ممکن است بخواهید به کامپیوتری که دارای یک مگابایت حافظه روی برد اصلی می‌باشد، ۳ مگابایت دیگر اضافه کنید؛ در این صورت ظرفیت حافظه چنین کامپیوتری ۴ مگابایت خواهد شد.

به طور کلی، حافظه اصلی کامپیوتر به سه بخش تقسیم می‌شود :

***حافظه متعارف*[1]، *حافظه افزوده*[2] و *حافظه گسترده*[3]**

همچنین در اکثر کامپیوترها بخشی به نام ***حافظه فوقانی***[4] وجود دارد. گزارش وضعیت حافظه‌های فوق را می‌توان توسط فرمان MEM مشاهده کرد که مورد بحث قرار خواهد گرفت.

اصولاً برنامه‌هایی که تحت MS-DOS اجرا می‌شوند از حافظه متعارف استفاده می‌کنند. به منظور استفاده از سایر حافظه‌ها از قبیل حافظه افزوده، گسترده یا حافظه فوقانی باید از برنامه‌ای استفاده کرد که قادر به مدیریت آنها باشد. در این پیمانه، درباره چگونگی استفاده از حافظه و مدیریت آن به بحث خواهیم پرداخت. مطالب فوق را می‌توان در شکل **۱ ــ ۱۳** خلاصه کرد.

آیا می دانید . . .

❖ ***کامپیوترهای شخصی و سازگار با آن از ۳ نوع حافظه اصلی استفاده می‌کنند که عبارتند از :***

➢حافظه متعارف ➢حافظه افزوده (XMS) ➢حافظه گسترده (EMS)

---

* توجه داشته باشید منظور از حافظه همان حافظه اصلی است.

1- Conventional Memory

2- Extended Memory

3- Expanded Memory

4- Upper Memory Area



شکل ۱ـ۱۳ . بخشهای حافظه اصلی کامپیوتر

۱ ـ ۱ ـ ۱۳ حافظه متعارف

حافظه متعارف، اصلی‌ترین قسمت حافظه‌درکامپیوتراست که معمولاً توسط شرکت سازنده کامپیوتر در آن تعبیه می‌شود. امروزه اغلب کامپیوترها دارای ۶۴۰ کیلوبایت حافظه متعارف هستند و کلیه برنامه‌ها می‌توانند از این حافظه استفاده کنند، بدون آنکه به برنامه‌های مدیریت حافظه نیاز داشته باشند. برنامه‌های اصلی سیستم عامل MS-DOS از بخشی از حافظه متعارف استفاده می‌کنند و بخش‌دیگری ازآن به ***راه‌اندازدستگاهها***[1] و اقلام ورودی فایل‌های CONFIG.SYS و AUTOEXEC.BAT اختصاص می‌یابد بقیه حافظه نیز در اختیار سایر برنامه‌ها قرار می‌گیرد.

۲ ـ ۱ ـ ۱۳ حافظه افزوده (XMS)

یکی از روشهای افزایش حافظه، ***نصب***[2] حافظه افزوده است. حافظه افزوده فقط در کامپیوترهای رده ۸۰۲۸۶ به بالا قابل نصب می‌باشد. اکثر کامپیوترهای ۲۸۶ یا ۳۸۶ با ۶۴۰KB حافظه متعارف و ۳۸۴KB حافظه افزوده عرضه می‌شوند. اغلب برنامه‌هایی که از حافظه متعارف استفاده می‌کنند، نمی‌توانند از حافظه افزوده استفاده نمایند؛ زیرا آدرسهای حافظه افزوده، متفاوت با آدرسهایی است که برنامه‌ها می‌توانند تشخیص دهند ولی آدرسهای حافظه متعارف، حداکثر تا ۶۴۰ KB برای کلیه برنامه‌ها قابل‌استفاده است. چنان‌چه‌برنامه‌ای بخواهد از حافظه‌افزوده استفاده‌کند، نیازبه دستورالعملهای خاص دارد. حافظه افزوده برای برنامه‌هایی که بتوانند آن را به کار گیرند، بسیار مفید است ولی به هر حال، بسیاری از برنامه‌ها برای استفاده از حافظه افزوده طراحی نشده‌اند.

به منظور استفاده بهینه از حافظه افزوده، نیاز به برنامه مدیریت حافظه افزوده است. این برنامه مانع از استفاده هم‌زمان برنامه‌ها از یک بخش و تداخل آنها در حافظه افزوده می‌شود. همچنین برنامه مدیریت حافظه افزوده، تسهیلاتی به منظور استفاده برنامه‌ها از حافظه افزوده ایجاد می‌کند. در سیستم

1- Device Drives

2- Install

عامل MS-DOS ، می‌توان از برنامه‌مدیریت‌حافظه HIMEM.SYS برای‌مدیریت‌حافظه‌افزوده استفاده‌نمود.

MS-DOS می‌تواند در حافظه افزوده، اجـرا شـود. بدین ترتیب با آزاد کردن فضای اشغال شده از حافظه متعارف، فضای بیشتری در اختیار برنامه‌های دیگر خواهد گذاشت. استفاده از خافظه افزوده در موقع کار با برنامه WINDOWS توصیه می‌شود زیرا WINDOWS با حافظه افزوده بهتر کار می‌کند.

آیا می دانید . . .

- ***قبل از استفاده از حافظه افزوده، حافظه گسترده یا حافظه فوقانی باید برنامه‌ای اجرا شود که مدیریت این نوع حافظه‌ها را انجام دهد.***
- ***به ۶۴۰ کیلوبایت از ابتدای حافظه اصلی، حافظه متعارف اطلاق می‌شود و اغلب برنامه‌هایی که تحت DOS اجرا می‌شوند، از این حافظه استفاده می‌کنند.***
- ***افزایش حافظه افزوده، بستگی به نوع کامپیوتر دارد.***

۳ ـ ۱ ـ ۱۳ حافظه گسترده (EMS)

روش دیگر برای توسعه حافظه کامپیوتر، نصب حافظه گسترده است. برای نصب حافظه گسترده، نیاز به برد مربوطه و همچنین برنامه‌ای است که مدیریت آن را بر عهده دارد.

برنامه‌هایی که برای استفاده از حافظه گسترده طراحی شده‌اند، به طور مستقیم به این حافظه دسترسی ندارند. حافظه گسترده به بخشهای ۱۶ کیلوبایتی به نام ***صفحه***[1] تقسیم می‌شود و چنان چه برنامه‌ای بخواهد از این حافظه استفاده نماید، برنامه مدیریت حافظه گسترده، صفحه مربوطه را به ناحیه‌ای از حافظه فوقانی که ***قاب صفحه***[2] نامیده می‌شود، منتقل می‌کند.

برخی از برنامه‌ها قادر به استفاده از حافظه افزوده نیستند؛ زیرا برای این منظور طراحی نشده‌اند. از آنجایی که حافظه گسترده قبل از حافظه افزوده معرفی شده است، اکثر برنامه‌ها با حافظه گسترده کار می‌کنند. با توجه به اینکه دستیابی به اطلاعات درحافظه گسترده درهر بار مراجعه به آن محدود است ، بنابراین سرعت آن کمتر می‌باشد.

1- Page

2- Page Frame



HIMEM

۲ ـ ۱۳ راه‌انداز HIMEM.SYS

هدف : اداره کردن نحوه استفاده برنامه‌ها از حافظه افزوده و حافظه مرتفع

شکل فرمان : **DEVICE = [*d*:][*path*]HIMEM.SYS [/TESTMEM:ON|OFF]**

DEVICE = نام درایو:\مسیر دسترسی**HIMEM.SYS /TESTMEM:ON|OFF**

نوع : راه‌انداز دستگاه

نگارش DOS : ۵ به بعد

توضیحات : راه‌انداز HIMEM.SYS ، حافظه افزوده را به نحوی مدیریت می‌کند که هیچ‌گاه دو برنامه به طور هم‌زمان از حافظه افزوده یا حافظه گسترده استفاده نکند.

[*d*:][*path*] مسیر دستیابی به فایل HIMEM.SYS را مشخص می‌کند. پیش‌فرض سیستم، فهرست ریشه درایو راه‌انداز است.

برنامه HIMEM.SYS باید در کامپیوترهای ۲۸۶ به بالا نصب شود که دارای حافظه افزوده هستند.

برای نصب HIMEM.SYS باید نکات زیر را رعایت کرد :

۱- فایل HIMEM.SYS توسط فرمان DEVICE در فایل CONFIG.SYS بارگذاری شود.

۲- فایل فوق، اولین فایل بارگذاری شده در فایل CONFIG.SYS باشد. به عبارت دیگر، اولین برنامه‌ای باشد که با فرمان DEVICE راه‌اندازی می‌شود تا امکان استفاده از حافظه افزوده برای برنامه‌های دیگر میسر شود.

آیا می دانید ...

❖ ***برنامه HIMEM.SYS:***

- وظیفه مدیریت حافظه افزوده را به عهده دارد.
- توسط فرمان DEVICE و از طریق فایل CONFIG.SYS باید در حافظه بارگذاری شود.
- فقط درکامپیوترهای ۲۸٦ به بالا که دارای حافظه افزوده هستند، نصب می‌شود.

در نگارش DOS 6.2 و بعد از آن، با اجرای برنامه HIMEM.SYS ، حافظه کامپیوتر به طور خودکار مورد آزمایش قرار می‌گیرد و در پایان کار پیغام زیر نمایش داده می‌شود :

```
HIMEM is testing extended memory ... done
```

چنان‌چه نخواهید این آزمایش انجام شود، از سوئیچ TESTMEM:OFF مقابل فرمان فوق استفاده کنید؛ در غیر این‌صورت، به جای OFF از ON استفاده نمایید. پیش‌فرض سیستم نیز ON است.



۳ ـ ۱۳ راه‌انداز EMM386.EXE

هدف : شبیه‌سازی حافظه گسترده با استفاده از حافظه افزوده و فراهم ساختن امکان دستیابی به حافظه فوقانی

شکل فرمان : **DEVICE = [*d*:][*path*]EMM386.EXE [ram|noems]**

DEVICE = نام درایو:\مسیر دسترسی**EMM386.EXE ram|noems**

نوع : راه‌انداز دستگاه

نگارش DOS : ۵ به بعد

توضیحات :

[*d*:][*path*] مسیر دستیابی به فایل EMM386.EXE را مشخص می‌کند.

ram پشتیبانی از حافظه گسترده را فعال می‌سازد.

noems امکان‌دستیابی به‌حافظه‌فوقانی‌را فراهم‌می‌کند ولی مانع از شبیه‌سازی‌حافظه‌گسترده می‌شود.

EMM386.EXE فقط‌ در کامپیوترهای ۸۰۳۸۶ به بالا که دارای حافظه افزوده نیز می‌باشند، قابل استفاده است.

اگر در فرمان فوق هیچ‌یک از سوئیچ‌های ram و noems به کار نرود، فقط عمل شبیه‌سازی حافظه گسترده انجام می‌گیرد.

نصب EMM386.EXE

به منظور نصب EMM386.EXE ، رعایت نکات زیر الزامی است :

۱- در فایل CONFIG.SYS و توسط فرمان DEVICE بارگذاری شود.

۲- این برنامه باید پس از فایل HIMEM.SYS و قبل‌از هرراه‌انداز دیگری که از حافظه گسترده استفاده می‌کند، از طریق فایـل CONFIG.SYS به اجـرا در آید. برای مثال چنـان‌چه HIMEM.SYS و EMM386.SYS در فهرست DOS از درایو C باشند، چنین عمل کنید :

DEVICE = C:\DOS\HIMEM.SYS

DEVICE = C:\DOS\EMM386.EXE

با اجرای این دو فرمان، حافظه افزوده به عنوان حافظه گسترده شبیه‌سازی می‌شود تا امکان اجرای برنامه‌هایی که از حافظه گسترده استفاده می‌کنند، فراهم شود.

چنان چه در فرمان دوم از سوئیچ **noems** استفاده شود، عمل شبیه‌سازی حافظه گسترده صورت نمی‌گیرد ولی مدیریت حافظه فوقانی امکان‌پذیر می‌گردد. بدین وسیله می‌توانید برنامه‌های مقیم و راه‌انداز دستگاهها را در حافظه فوقانی اجرا نمایید.

آیا می دانید . . .

❖ ***برنامه EMM386.EXE وظیفه مدیریت حافظه فوقانی و شبیه‌سازی حافظه گسترده روی حافظه افزوده را به عهده دارد.***



۴ ـ ۱۳ فرمان MEM

هدف : نمایش اطلاعاتی درباره حافظه استفاده شده و آزاد سیستم

شکل فرمان :

MEM [/classify][/free][/page]

نوع : خارجی

نگارش DOS : ۴ به بعد

توضیحات : از فرمان MEM می‌توان برای مشاهده اطلاعاتی درباره ناحیه‌های اشغال شده، ناحیه‌های آزاد و برنامه‌هایی که هم اکنون در حافظه قرار دارند، استفاده کرد.

۱ ـ ٤ ـ ۱۳ classify

لیست برنامه‌هایی را نشان می‌دهد که در حافظه متعارف یا حافظه فوقانی بارگذاری شده‌اند.

آیا می دانید . . .

- ***فرمان MEM وضعیت حافظه افزوده را نیز نشان می‌دهد.***
- ***وضعیت حافظه فوقانی فقط در صورتی در فرمان MEM گزارش می‌شود که راه‌انداز EMM386.EXE نصب شده باشد.***
- ***اگر فرمان MEM را تحت برنامه Windows اجرا کنید، وضعیت حافظه فوقانی نشان داده نمی‌شود.***

می‌توان از اختصار سوئیچ classify یعنی c نیز استفاده کرد.

۲ ـ ٤ ـ ۱۳ free

لیست نواحی آزاد حافظه متعارف و فوقانی را نشان می‌دهد.

بهتر است سوئیچ فوق را با سوئیچ page استفاده کرد.

می‌توان از اختصار سوئیچ free یعنی f نیز استفاده کرد. این سوئیچ از DOS نسخه ۶ به بعد قابل استفاده است.

۳ ـ ٤ ـ ۱۳ page

سبب نمایش صفحه به صفحه خروجی فرمان MEM می‌شود.

می‌توان ازاختصارآن یعنی p استفاده‌کرد. این‌سوئیچ از DOS نسخه ۶ به‌بعد قابل استفاده است.

فرمان MEM به تنهایی، وضعیت حافظه آزاد و اشغال شده کامپیوتر را نمایش می‌دهد.



۵ ـ ۱۳ فرمان DEVICEHIGH

هدف : بارگذاری یک فایل راه‌انداز دستگاه در حافظه فوقانی

شکل فرمان : **DEVICEHIGH** [*d*:][*path*] *filename* [*dd-parameters*]

DEVICEHIGH نام درایو:\مسیر دسترسی\نام فایل راه‌انداز   پارامترها

نوع : فرمان پیکربندی

نگارش DOS : ۵ به بعد

توضیحات :

[*d*:][*path*]*filename* مسیر و نام فایل راه‌انداز موردنظر را مشخص می‌کند.

parameters : معرف هرگونه پارامتر موردنیاز راه‌انداز دستگاه است که باید در سطر فرمان آن ذکر شود.

برای بارگذاری برنامه‌های راه‌انداز دستگاه، نکات زیر را رعایت کنید :

۱- از طریق فایل CONFIG.SYS فایل‌های HIMEM.SYS و EMM386.EXE طبق آنچه توضیح داده شد، به ترتیب بارگذاری شوند.

۲- برای‌بارگذاری‌برنامه‌های‌راه‌اندازدستگاه به‌جای‌استفاده ازفرمان DEVICE ، از فرمان DEVICEHIGH در فایل CONFIG.SYS استفاده شود تا برنامه‌ها در حافظه فوقانی اجرا شوند.

***مثال ۱* :** **DEVICEHIGH=C:\DOS\RAMDRIVE.SYS 512**

فرمان فوق، راه‌انداز RAMDRIVE.SYS را در حافظه فوقانی بارگذاری می‌کند.

***مثال ۲* :** **DEVICEHIGH=C:\DOS\SETVER.EXE**

فرمان فوق، راه‌انداز SETVER.EXE را در حافظه فوقانی بارگذاری می‌کند. فقط توجه داشته باشید برای اینکه این راه‌انداز در حافظه فوقانی بارگذاری شود قبلاً باید راه‌اندازهای HIMEM.SYS و EMM386.EXE در حافظه بارگذاری شده باشند.

خلاصه مطالب

حافظه متعارف

حافظه متعارف یا Conventional Memory ، حافظه استاندارد DOS است که امروزه ۶۴۰ کیلوبایت از ابتدای حافظـه را شامل می‌شود. وقتـی کامپیـوتر را روشن می‌کنیـد، DOS طبق پیش‌فرض در حافظه متعارف بار می‌شود و چنان چه از برنامه‌های مقیم دیگری استفاده کنید، این برنامه‌ها نیز به‌دنبال سیستم‌عامل DOS در فضاهای خالی حافظه متعارف بارگذاری می‌شوند.

حافظه افزوده

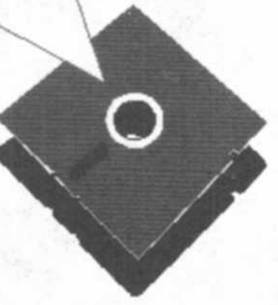
حافظه افزوده یا Extended Memory در کامپیوترهای مدل ۸۰۲۸۶ به بالا روی برد اصلی نصب می‌گردد و در اصل به حافظه بالاتر از مرز یک مگابایت گفته می‌شود. برای استفاده از این نوع حافظه در DOS ، برنامه مدیریت حافظه‌ای به نام HIMEM.SYS به کار می‌رود که از طریق فایل CONFIG.SYS بارگذاری می‌گردد.

حافظه گسترده

حافظه گسترده یا Expanded Memory به صورت برد حافظه است که در یکی از شکافهای توسعه کامپیوتر قـرار می‌گیـرد. با ظهـور حافظه گسترده، مرز ۶۴۰KB که در کامپیوترهای قدیمی وجود داشت، شکسته شد. در نگارش DOS 5 به بعد به کمک برنامه EMM386.EXE می‌توان بخشی از حافظه افزوده را به عنوان حافظه گسترده مورد استفاده قرار داد.

فرمان MEM

ازاین‌فرمان به‌منظورنمایش‌اطلاعاتی درباره‌حافظه‌اشغال‌شده و ناحیه‌های آزاد سیستم استفاده می‌گردد. همچنین اطلاعاتی‌نیز درباره‌برنامه‌هایی که هم‌اکنون درحافظه قرار دارند، به ما می‌دهد.



ادامه خلاصه مطالب

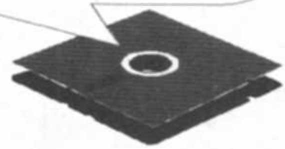
فرمان DEVICEHIGH

در نگارش DOS 5 و بعد از آن با استفاده از فرمان DEVICEHIGH امکان بارگذاری اغلب راه‌انداز دستگاهها در حافظه فوقانی فراهم می‌شود. برای مثال چنان چه بخواهید ANSI.SYS را در حافظه فوقانی بارگذاری کنید به صورت زیر عمل نمایید.

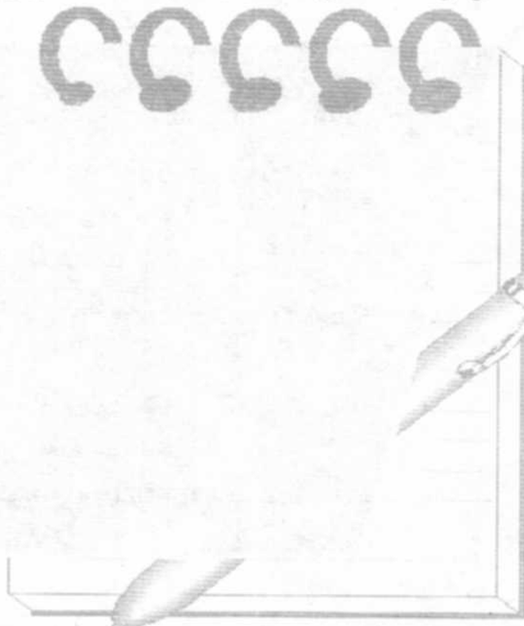
(ANSI.SYS در زیرفهرست DOS از درایو C وجود دارد) :

DEVICEHIGH=C:\DOS\ANSI.SYS

استفاده‌از این‌فرمان، مستلزم آن است که قبلاً فایل‌های HIMEM.SYS و EMM386.EXE در حافظه بارگذاری شده باشند. این فرمان تنهـا در کامپیوترهای سری ۳۸۶ و بالاتر قابل اجراست.



۳ واژه‌نامه و اصطلاحات متداول



حافظه متعارف	Conventional Memory
راه‌انداز	Driver
حافظه گسترش یافته	Expanded Memory
حافظه افزوده	Extended Memory
نادرست	Incorrect
ناحیه حافظه مرتفع	High Memory Area
نصب	Install
صفحه	Page
مقیم	Resident
حافظه فوقانی	Upper Memory Area

آزمون پایانی

۱- کدام فرمان برای شبیه‌سازی حافظه گسترده (EMS) در حافظه افزوده (XMS) به کار می‌رود ؟

۱ - DEVICE=C:\DOS\EMM386.EXE   ۲ - DEVICE=C:\DOS\HIMEM.SYS

۳ - DEVICEHIGH=C:\DOS\EMM386.EXE   ۴ - گزینه‌های ۱ و ۳

۲- کدام جمله صحیح نیست ؟

۱ - استفاده از حافظه فوقانی سبب آزاد شدن فضای حافظه متعارف می‌گردد.

۲ - استفاده از حافظه افزوده امکان اجرای برنامه‌هایی را که به فضای حافظه بیشتری نیاز دارند فراهم می‌سازند.

۳ - برنامه‌های راه‌انداز HIMEM.SYS و EMM386.EXE را می‌توان به‌وسیله فرمان DEVICEHIGH یا DEVICE از طریق فایل AUTOEXEC.BAT در حافظه بارگذاری کرد.

۴ - برنامه راه‌انداز HIMEM.SYS باید قبل از EMM386.EXE اجرا شود.

۳- حافظه‌های متعارف و فوقانی به ترتیب دارای .... و .... کیلوبایت می‌باشند.

۱ - ۶۴۰ و ۳۸۰   ۲ - ۳۸۴ و ۶۴۰

۳ - ۶۴۰ و ۳۸۴   ۴ - ۶۴۴ و ۳۸۰

۴- سوئیچ classify در فرمان MEM چه وظیفه‌ای بر عهده دارد ؟

۱ - لیست برنامه‌هایی که در حافظه متعارف یا حافظه فوقانی بارگذاری شده‌اند، را نمایش می‌دهد.

۲ - سبب نمایش لیست برنامه‌ها و راه‌اندازهای بارگذاری شده در حافظه می‌شود.

۳ - سبب نمایش لیست ناحیه آزاد حافظه متعارف و حافظه فوقانی می‌شود.

۴ - نحوه استفاده یک برنامه از حافظه را نمایش می‌دهد.

۵- مزایای استفاده از حافظه فوقانی چیست ؟

۱ - امکان بارگذاری هر برنامه راه‌انداز ابزار در آن

۲ - آزادکردن هرچه‌بیشتر حافظه متعارف برای برنامه‌هایی که به تنهایی در این نوع حافظه به اجرا در می‌آیند.

۳ - امکان استفاده از حافظه توسعه یافته

۴ - همه گزینه‌های فوق صحیح می‌باشند.

۶- چگونه می‌توان از حافظه افزوده (EXTENDED) استفاده نمود ؟

۱ - با استفاده از برنامه HIMEM.SYS   ۲ - با استفاده از برنامه EMM386.EXE

۳ - با استفاده از فرمان ANSI.SYS   ۴ - با استفاده از فرمان SETVER.EXE

دستور کار آزمایشگاه

۱- کامپیوتر خود را روشن کنید.

۲- فرمانی صادر کنید که اطلاعات حافظه استفاده شده و آزاد سیستم را نمایش دهد.

۳- اطلاعات نمایش داده شده فوق را یادداشت کنید.

۴- فرمانی در فایل پیکربندی صادر کنید که DOS را در حافظه مرتفع بارگذاری کند.

۵- سیستم را RESET نموده و تغییرات را مقایسه کنید.

۶- فرمانی در فایل CONFIG.SYS صادر کنید که فایل ANSI.SYS از حافظه متعارف در حافظه فوقانی بارگذاری گردد.

۷- مجدداً سیستم را RESET نموده و تغییرات را مقایسه کنید.

۸- حال تغییرات داده شده در CONFIG.SYS را به حالت اول برگردانید.

۹- با فرمان MEM قسمتهای مختلف حافظه را بررسی نمایید.

پاسخ پیش آزمون

۱ – ۳)　　۲ – ۲)　　۳ – ۲)　　۴ – ۱)

پاسخ آزمون پایانی

۱ – ۴)　　۲ – ۳)　　۳ – ۳)　　۴ – ۱)

۵ – ۴)　　۶ – ۱)

منابع استفاده شده

سعادت ، سعید . ۱۳۷۷ . موفقیت در DOS . انتشارات مجتمع فنی تهران .